

١٠٠

السنة الثانية ١٩٧٣/٧٤  
تصدر كل خميس

# المعرفة



٥

A. Fedini \*



# المعرفة

ص

## صحافة "الجزء الثاني"

تناولنا بالتعريف في الجزء السابق ، جانباً من مجموعة العاملين في صحيفة يومية كبرى ، أولئك الذين يكتبون ويعدون الصحيفة أو المجلة .

ولكى يؤدي هؤلاء عملهم ، فإنهم يحتاجون إلى تجهيزات مختلفة ، وخدمات متنوعة ، الغرض منها تلقي وطبع المعلومات ، وتلك التجهيزات هي :

١ - الأجهزة المختلفة التي تستخدم في نقل الأخبار ، وهي أجهزة معقدة وباهظة التكاليف . والواقع أن الصحيفة يجب أن يكون لديها :

- مجمع تليفوني ، يستطيع المراسلون والمندوبون الخصوصيون عن طريقه ، الاتصال في أى لحظة بالمديرين أو الصحفيين ، وإملاء مقالاتهم على كتبة الاختزال .

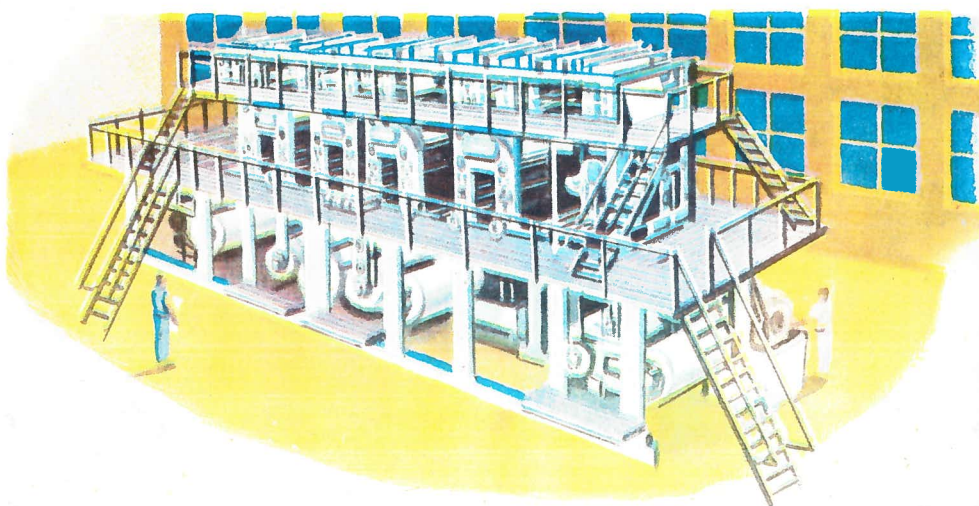
- قسم استماع إذاعي لالتقاط الأخبار التي تذيعها وكالات الأنباء في جميع أنحاء العالم (وتستطيع أن ترى فوق أبنية دور الصحف الكبرى الهوائى الخاص بالراديو) .

- جهاز التيكروز ، وهو جهاز يكتب آلياً الرسائل والمقالات ، وبصفة خاصة البرقيات ، التي تنقل من على بعد مئات الكيلومترات ، عن طريق وكالات الأنباء (وستتحدث عنها فيما بعد) . وإذا اجتزت ردهات التحرير في أى وقت ، استطعت أن تسمع دقائق أجهزة التيكروز تنبث من الحجرات المجاورة .

- جهاز استقبال الصور المرسلة بالراديو والتليفون ، لأن إبراز حدث وقع في مكان بعيد مثلاً ، يجب أن يتم في خلال ساعات قليلة في الصحف ، وليس من المعقول أن ترسل الصور عن طريق البريد ، حتى ولو كان بريداً جويًا . ولذلك ففي مثل هذه الحالات تستخدم آلات تصوير كهربائية خاصة ، تنقل الصور بالراديو أو كهربائياً ، كما سنرى فيما بعد .

٢ - الطبع البارز (تيجرافيا) ، والأجهزة الخاصة به تستخدم في الإنتاج المادى للصحيفة . وفي الأماكن المخصصة للطبع البارز ، توجد آلات الجمع السطرية ( لينوتيب ) ، وهي الآلات التي يستخدمها الطباعة في صياغة أسطر الموضوع المطلوب طبعه ، وذلك بأحرف من معدن الرصاص . وفي صالة مستقلة توجد

آلة روتاتيف يمكنها أن تطبع عدة عشرات الألوف من النسخ في الساعة



آلة لينوتيب تجمع سطور النص الصحفي من الرصاص

### اللجنة الفنية :

### اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

شفيق ذهني  
طوسون أنبا  
محمد تركي  
محمود مسعود  
سكرتير التحرير : السيلة / عصمت محمد أحمد

رئيسا : الدكتور محمد فتواد إبراهيم  
أعضاء : الدكتور بطرس بطرس غالي  
الدكتور حسين فوزي  
الدكتورة سعاد ماهر  
الدكتور محمد جمال الدين الفندي

المطبعة ، وتشمل الآلات الدوارة الضخمة التي تطبع ، وتقص ، وتطوى في بضعة ساعات مئات الآلاف من نسخ الصحيفة . والآلات الدوارة آلات ضخمة من الصلب يصل مقاسها إلى عشرات الأمتار ، وتزن مئات الأطنان . ولذلك فإن طباعة الصحف اليومية يجب أن تجري دائماً في الأدوار الأرضية من المبنى ( وفي كثير من الأحيان في البدرومات ) ، إذ أن الأرضيات لا يمكن أن تتحمل الوزن الضخم لتلك الآلات .

وتستخرج النسخ الأولى لكل صفحة من صفحات الجريدة يدوياً ، عن طريق آلة تسمى آلة استخراج التجارب . وتجارب الطبع هذه تسمى بالسلخ ، ويقرأها المصححون بعناية فائقة ، لتحديد وتصحيح الأخطاء المحتملة في اللغة أو في النص ، وهو عمل شاق ومجهد ، ولكنه على جانب عظيم من الأهمية .

### وكالات الصحافة "وكالات الأنباء"

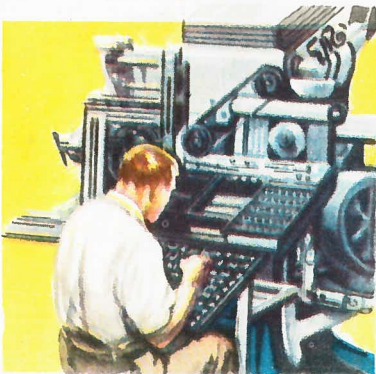
رأينا في الجزء الأول أن الصحف ، وهي دائماً في حاجة نهمة للأخبار الجديدة التي يجب أن تتلقاها بدون تأخير ، لا يمكن أن تستغنى عن وكالات الأنباء . ولا توجد صحيفة تستطيع أن تملك شبكة من المراسلين ، بالقدر الذي يمكنها من معرفة كل ما يدور في العالم ، وإلا كان من الضروري أن يكون لها مراسل في كل مدينة ، وفي كل قرية ، وهو أمر باهظ التكاليف .

أما وكالات الأنباء ، وهي التي تبيع الأخبار للملايين الصحف ، فتستطيع أن تفتح مكاتب لها في جميع مدن العالم ( تلك هي الوكالات العالمية ) . وتستعين هذه المكاتب بدورها بالخبرين في المدن الصغيرة بالأقاليم . ولذلك ففي بعض البلاد ، تغطي جميع أجزاء الدولة بشبكة دقيقة من المراسلين ، يكونون على استعداد دائم للحصول على الأنباء الهامة ونقلها .

وتتجمع كل الأنباء التليفونية والتلغرافية في المركز ، الذي يوجد غالباً في عاصمة الدولة ، ومن هناك تنقل إلى المقر الرئيسي ، حيث يقوم موظفون متخصصون بتوزيعها بواسطة التيكروز على جميع المشتركين .

### كيف تعد الصحيفة

ولنعد الآن إلى المرحلة التي يقوم فيها كاتب الاختزال بتسجيل مكاملة تليفونية من المندوب الخاص ، أو حتى إلى المرحلة التي يقوم فيها رئيس القسم المختص باستلام الأوراق الموزعة عن طريق التيكروز . ومن هنا تنتبع الخطوات التي نخطوها الموضوع منذ أن يصل فيها إلى هيئة التحرير ، حتى يصبح موضوعاً يطالعه القارئ في الصحيفة . إن النبا الذي يدونه كاتب الاختزال أو يسجله التيكروز ، يرسل إلى الحرر







## الادب الجاهلي

الشعر - وظهرت شخصيات قبائلهم ، ومن ثم نرى الصورة الاجتماعية في هذا النوع من الشعر ، أكثر ظهوراً من الصورة الفردية . ولكن ليس من شك في أن هذا النوع من الشعر ، قد ذهب عنا أكثره ، ذلك أننا أدركنا الشعر العربي الجاهلي ، وقد بدأت السهات التي تنبئ عن فناء الشاعر في القبيلة فناء تاماً ، تأخذ في الذبول .

وينبئ الشعر الذي وصلنا من هذه الفترة أو العصر ، عن استقرار التقاليد الشعرية استقراراً تاماً ، واستواء اللغة ، وامتلاك الشعراء لها امتلاكاً كاملاً ، مما جعلهم يعبرون بها في قوة وجزالة ، ودونما ضعف أو التواء . كما تنبئ الروايات التي وصلتنا ، عن إحساس بعض الشعراء بالمعاناة التي يكابدها الشاعر أثناء إبداعه ، وصقله لهذا الإبداع وتهذيبه ، مما يعكس فهماً متقدماً - في ذلك العصر - لعملية الإبداع ، وأنها لم تكن ارتجالاً خالصاً ، أو وحياً توحى به الشياطين إلى الشعراء في كل الأحيان .

### التقاليد الشعرية

وقد أدى استقرار التقاليد الشعرية التي وضعت أسسها في ذلك العصر إلى شكل موحد ، ومضمون يكاد يكون واحداً للقصيدة العربية ، استمر معها فترة طويلة . أما عن الشكل ، فهو القصيدة التي تعتمد على البيت ، وتسير على إيقاع موسيقي واحد لا يتغير ، فيما عرف بعد ذلك ببحور الشعر أو العروض ؛ وأما عن المضمون ، فإننا نرى الشاعر يبدأ عادة بالوقوف على الأطلال باكياً إياها ، بكاء يخلطه بالنسيب الذي تغشاه سحابة من الحزن ، كانعكاس طبيعي للإحساس بخلو الديار من الأهل والأحباب ، وما يستشعره الإنسان من ألم الفراق ، وقد يتحدث عن ذكرياته الجميلة التي عفا عليها الزمن وبددها .

قفنا نبكي من ذكرى حبيب ومنزل بسقط اللوى بين الدخول فحومل (١)

ثم ينتقل الشاعر بعد ذلك لوصف الرحلة ، التي غالباً ما تكون وسيلة للسبى والنسيان ، فهو يركب فرسه الأصيل ، الذي تربطه به وشائج قوية ، إذ أنه صديقه وعدته في الشدائد ؛ أو ناقته الصلبة القوية التي يفخر بها ، لأنها وسيلة لقطع هذه الصحراء الموحشة المقفرة ، التي لا يسمع فيها إلا عصف الرياح ، وعزيف الجن ، ولا يرى فيها إلا الوحشي من الحيوان ، فيقف ليصف هذا وذاك ، متغنيا أثناء ذلك كله بفتوته وشبابه ، مفتخراً بنفسه . وهو في الغالب الأعم ، يقف وقفة طويلة مستأنية في أثناء هذه الرحلة ، ليصف فيها أدواته التي يستعين بها عليها - سواء كانت فرساً أم ناقه - مركزاً على التفاصيل الدقيقة التي يعرفها حق المعرفة لطول ألفته لها ، ثم ينتقل من ذلك إلى وصف ما يراه من بقر وحشي ، أو غزال شارد ، أو سباع كاسرة ، يطاردها ويصارعها ، وهو دائماً ينتصر عليها .. كل ذلك في إطار من الحركة المستمرة التي لا تهدأ . ثم هو قد يتخلص من ذلك كله إلى أغراض أخرى كالمدح ، أو الاعتذار ، أو الهجاء ، أو غير ذلك من الأغراض .

وقد احتل الفخر بالنفس وبالقبيلة جانباً هاماً من الشعر الجاهلي ، إذ ظل هذا الشعر تصويراً للحياة الاجتماعية ، حتى أواخر العصر الجاهلي ، وأوائل العصر الإسلامي ، عندما بدأت شخصية الفرد في الظهور على استحياء ، إلى جانب شخصية القبيلة ، ثم أخذت تقوى شيئاً فشيئاً بعد ذلك . ولعل أهم ما افتخر به الشعراء العرب ، ما كان يعد آنذاك فضائل قومية ، كالشجاعة ، والحلم ، والحزم ، والصبر على المكار ، والاعتزاز بالنفس ، والكرم ، ورفض الحياة الذليلة الخائنة ، كما افتخروا

(١) معلقة أمراء القيس (شاعر جاهلي)

السقط : ما تساقط من الرمال - اللوى : حيث يسترى الرمل - الدخول وحومل : مكانان

يرى مؤرخو الأدب العربي ، أن هذا الأدب قد مر بعدة مراحل تاريخية متميزة ، تبدأ المرحلة الأولى بما أطلق عليه العصر الجاهلي ، وهي المرحلة التي تنتهي بظهور الإسلام . وقد اختلف الدارسون في تحديد معنى الجاهلية ، فمنهم من فسرها تفسيراً دينياً ، فجعل معناها مرتبطاً بجاهلية العقيدة ، التي جاء الإسلام ليخرج الناس من ظلماتها ؛ ومنهم من جعلها مقابلة للعلم ؛ ومنهم من عدّها مرحلة من مراحل الثقافة تسبق الحضارة ، وأن الدلالة اللغوية للكلمة ، تعني جفوة العيش وقسوته . ولم يقتصر الخلاف على المعنى المقصود من كلمة الجاهلية فحسب ، وإنما انسحب أيضاً على تحديد بدايتها التاريخية ، وإن كان ختامها متفقاً عليه ، إذ تنتهي هذه الفترة بظهور الإسلام . وقد قسم الباحثون هذه الفترة إلى جاهليتين ، جعلوا الأولى تمتد من « نوح » إلى « عيسى » (عليهما السلام) ، وجعلوا الثانية تبدأ بعد ذلك ، وتنتهي بظهور محمد (عليه الصلاة والسلام) . وهذه الجاهلية الثانية ، هي الجاهلية المعروفة لدينا ، والتي وصلتنا بعض آثارها الأدبية ، ويرجح الباحثون أنها استمرت نحو قرنين من الزمان . وليس بين أيدينا ، في الحقيقة ، ما يدلنا على بدايات الأدب في هذه الفترة ؛ إذ يكتنف هذه البدايات كثير من الغموض والإبهام . أما ما وصلنا من شعر جاهلي ، فهو يمثل هذا الفن مكتسباً ناضجاً ، مما يدل على أنه يمثل مرحلة متقدمة فنياً ، وأما عن النثر ، فلم يصلنا منه شيء كثير ، يمكن أن يعطى صورة واضحة وحقيقية لنثر هذه الفترة .

### شعر الحماسة

ويذهب الدارسون إلى أن أول ما عرفه العرب من الفنون الشعرية ، إنما كان هذا النوع من الشعر ، الذي نسميه «شعر الحماسة» ، فقد بدأ الشعراء العرب يقصون ما كان يحدث في مجتمعاتهم من الحوادث الجسام ، وصوروها تصويراً رائعاً ، وخفيت شخصياتهم - في هذا



بالشرف والشرفاء .. والشرف يجمع كل هذه الفضائل، والشرية، هو الكريم، الشجاع، الذى ينافع عن القبيلة، ويسارع إلى نجبتها، وما هو عنترة بن شمس، فضائل كلها فى قوله فى معلقته :

ولقد شفى نفسى وأبرأ سقمها قيل الفوارس ويك حنتر أقدم



عنترة بن شداد الفارس العربى

ومخاطبا عبلة :

يخبرك من شهد الواقعة أننى أغشى الوغى وأعف عند المغنم  
ويقول شاعر آخر من شعراء الحماسة، مفتخراً بقوم يصفهم بأنهم :  
لا يسألون أخاهم حين يندبهم فى النائبات على ما قال برهانا

قوم إذا الشر أبدى ناجذيه لهم طاروا إليه زرافات ووحدانا (١)

لقد صور هؤلاء الشعراء علاقاتهم بقبائلهم، وعلاقات قبائلهم بغيرها من القبائل، فالشاعر يشيد بذكر القبيلة، ويخاصم القبائل التى تنازعها .. لقد كان الشاعر الجاهلى مرآة للحياة الاجتماعية، فهو يصور الحياة الاجتماعية، باعتباره جزءاً لا يتجزأ من القبيلة، فهى معه ظالماً أو مظلوماً .. إذا جنى جناية، فالقبيلة مأخوذة معه بجنايته، وإذا اعتدى عليه، أخذت القبيلة له بثأره. ولذلك فهم عندما يتغنون، إنما يتغنون بفضائل يحبها مجتمعهم، وهم عندما يهجون، إنما يهجون ما لا ترضى عنه القبيلة .. ولكنه مع ذلك كله لم يكن يخنى نفسه أو ينسأها .. فهو يصور الحياة الاجتماعية، ويصور أهواءه وميوله، التى قد لا تتفق مع قيم القبيلة وأعرافها المستقرة .. وقد يؤدى به ذلك، إلى جانب سلوكه الشخصى، إلى نبذ القبيلة له أو خلعه إياه .. وقد انعكس هذا على نشوء مجموعة من الشعراء، الذين سماوا « بالصعاليك »، كانوا أصحاب أسلوب متميز فى الحياة، ونظام خاص بهم، ويمكن لنا أن نستدل من وجود هذه الطائفة من الشعراء، على ظهور شخصية الفرد، وبداية تميزها وتفرداها؛ ولكن ليس إلى الحد الذى يمحو الحياة الاجتماعية تماماً بالطبع، وإن كان الأمر قد أخذ يضطرب، وبدأ الشعراء يعبرون عن عواطفهم الخاصة إلى حد كبير.

### المعلقات وأشهر الشعراء

ويعد مؤرخو الأدب مجموعة القصائد التى سميت بالمعلقات، أقدم ما بقى من مجموعات القصائد الكاملة التى تمثل الشعر العربى فى العصر الجاهلى، وقد عدت هذه القصائد أعظم ما أبدعته الفريضة الفنية العربية.

ويقال إن حماداً الراوية هو الذى جمعها، وأن هناك عدة أسماء أطلقت عليها، منها « السموط » أى العقود النفيسة، و « العشرة الطوال »، نسبة إلى أنها تتضمن عشر قصائد طويلة، لعشرة من الشعراء المشهورين؛ ولكن الاسم الذى شاع على ألسنة مؤرخى الأدب ونقاد هو « المعلقات »، وقيل إنها سميت بهذا الاسم لأنها كانت تعلق على أستار الكعبة

(١) البيتان من قصيدة الهذلول بن كعب الغنوى من شعراء الحماسة.

لنفاسها، وجودتها، وعلو قدرها، وأنها كانت تكتب بخيوط من الذهب على الحرير المصرى، ومن ثم فقد سميت « بالمذهبات » أيضاً.

وقد اختلف مؤرخو الأدب العربى حول عدد هذه القصائد - المعلقةات - فمن قائل إنها سبع قصائد فحسب، ومنهم من جعلها عشر قصائد، وهم يكادون يجمعون على قصائد « امرئ القيس، وطرفة، وزهير، ولييد، وعمرو بن كلثوم، وعنترة، والحارث بن حلزة ». أما قصيدتنا « عنترة والحارث »، فحولها خلاف بين مثبت لها، ومستبعد. وقد ضم بعض نقاد الأدب إلى قصائد هؤلاء الشعراء السابقين قصيدتى « النابغة، والأعشى »، وأضاف آخرون « عبيد بن الأبرص »، ووضع فريق ثالث « علقمة بن عبدة الفحل » مكان « عبيد ». وعلى أية حال، فإنهم جميعاً يجمعون على أن « امرئ القيس، وطرفة، وعنترة، وزهير، ولييد، وعمرو بن كلثوم » هم أشعر الجاهليين، وأكثرهم تفوقاً وتمكناً من فن الشعر. وقد سئل أحد النقاد مرة عن أشعر الناس، فقال : « لا أؤتى إلى إنسان بعينه، ولكنى أقول : امرؤ القيس إذا غضب، والنابغة إذا رهب، وزهير إذا رغب ». ولا شك أن هذا الحكم النقدى، قد ربط بين شاعرية هؤلاء الشعراء وإجادتهم، وبين المواقف التى يجيدون الشعر فيها، معتمداً على أن أعظم شعرهم، إنما قيل فيها، وذلك من معرفته للأخبار التى شاعت عن حياتهم. فامرؤ القيس كان مشغولاً بالثأر من قاتلى أبيه، وينسب إليه قول مشهور سار مسرى الأمثال، فقد قال - عندما بلغه مقتل أبيه، وكان يجلس فى مجلس شراب لاهيا ماجنا - « اليرم خمر، وغدا أمر »، وقد فجرت رغبته فى الثأر شاعريته، فقال شعراً جيداً، وصلنا منه القليل.



زرقاء اليمامة



المنفى

### الشعر فى آخر العصر الجاهلى

ويمكننا أن نلاحظ أن الشعراء الذين عاشوا فى آخر العصر الجاهلى، ينقسمون إلى قسمين .. فريق يقول شعراً لا يصور إلا نفسه وحدها، وفريق يقول شعراً يجمع فيه بين تصوير نفسه، وتصور بيئته وقومه. وهذا النوع الثانى، يختلف فيه الشعراء، فمنهم من تغلبت شخصيته، ومنهم من تغلبت عليه الحياة الاجتماعية. فإذا نظرنا مثلاً - معلقة لبىد « عفت الديار »، فسوف نرى أنها تجمع بين هاتين الخصلتين؛ فليد يصور نفسه فى أول القصيدة، ثم يصف ناقته، ثم لا يكاد يفرغ من هذا، حتى يصف قومه وقبيلته، على أنه لا ينسى نفسه، فهو فى قصيدته يلائم بين ميوله الخاصة، وبين عواطف قبيلته. وكذلك الأمر فى معلقة « عمرو بن كلثوم »، فنحن نرى أنه فى أولها فردى بشكل واضح، ولكنه بعد ذلك يبلغ قومه، فينسب نفسه تماماً، ويصور تغلب وشجاعتها وبأسها .. وهكذا عند « الحارث بن حلزة » وغيرهم .. فالشعر فى آخر العصر الجاهلى كان مزاجاً من الحماسة والقصص والغناء .. أخذت تظهر فيه فنون جديدة، هى التى تصور شخصية الفرد .. ولكنها تظل متطفلة بطابعها القديم من تصوير الحياة الاجتماعية أيضاً.





▲ منظر في أحواض ميناء برشلونة ، أهم موانئ أسبانيا

عدد سكانها ١,٦٩٧,١٠٢ نسمة (١٩٦٦) . ومديرها هي العاصمة السياسية لأسبانيا ، غير أن برشلونة هي المركز التجاري والصناعي ، بينماها الحديث الجيد ، ومصانع النسيج ، والصناعات الكيميائية ، ومصانع المعادن التي تقوم بها .

وتقع المدينة فوق سهل مستو رملي ، تحيط به الطنف المكونة من الحجر الرملي ، والتلال التي تحاول المدينة أن تنتشر فوقها . إذ أن ضاحية جبل شويخ Montjuich ، بجذائرها ومتنزهاتها تقع فوق تل ، كما أن جبل تيبداو Tibidabo (٥٨١ مترا) ، يطل على خليج الميناء .



ويزيد عمر برشلونة على ٢٠٠٠ عام ، وبها جامعة تأسست عام ١٤٥٠ . وتقع المدينة القديمة بشوارعها المتعرجة الضيقة ، جنوبي المدينة الحديثة الجيدة التخطيط ، ذات الشوارع العريضة ، والحدائق المنسقة . ولا تزال بها كثير من الكنائس والقصور ، التي بنيت فيما بين القرنين العاشر والخامس عشر .

وكانت برشلونة عاصمة ملوك أراجون Aragon منذ القرن الثاني عشر ، ولا تزال اللهجة القطلونية ، التي تشبه لهجة بروفانس (في فرنسا) سائدة حتى الآن .

### مدينة إلسيد

ربما كانت بلنسية Valencia (سكانها ٦٠١,٤١٤) ، أكثر مدن أسبانيا بهجة . وتشتهر بسوق الأزهار والمناظر المبهجة . وقد أسس الرومان مدينة بلنسية في القرن الثاني ق.م. ، وهي مليئة بالآثار التي تدل على تاريخها المتقلب . ويظهر الأثر العربي في قباب مساجدها ، ذات اللونين الأزرق والأبيض ، والتي تحولت إلى كنائس ، وبرج ناقوس ميجوليت ، الذي يرتفع ٥٠ مترا ، وقد كان مثذنة من قبل . وقد شهدت بلنسية كثيرا من المعارك ، واستولى السيد العظيم « سيد أو سيد القمبيطور » The great El Cid على بلنسية من يد العرب عام ١٠٩٤ ، إلا أنه لم يبق من تحصيناتها القديمة سوى القليل . كما أن جامعة بلنسية قد تأسست حوالي عام ١٥٠٠ . وتصدر بلنسية الفواكه ، والزيت ، والنبذ ، والعمود ، والخمرات ( الدانتلا ) ، إلى جانب منتجات الصناعات الثقيلة ، وهي ثانية مدن أسبانيا .

قلعة بلنسية المهيبة ، بنيت في القرن الخامس عشر

## مدن إسبانيا

أسبانيا قطر مثير جميل ، تقطعه البرانس Pyrenees عن بقية أوروبا ، فريد في أجوائه ، أهله ذوو كبرياء ، لا يزالون محافظين بتقاليد ، وقواعد ، وسلوك قديمة ، ترجع إلى قرون خلت . ولقد غزا أسبانيا واستوطنها خلال تاريخها ، كل من الرومان ، والقوط الغربيين ، والعرب ، والفرنسيين . وقد أسهم كل منهم بنصيب في تكوين الشخصية الأسبانية ، وأسلوب الحياة الأسباني ، ولا تزال مدنها المحصنة ، وكنائسهم ، وقللاتهم ، قائمة في أسبانيا الحديثة ، إلى جانب مصانع الصلب والنسيج الحديثة . ولكل مقاطعة أو مدينة أسبانية حيويتها النابضة الخاصة ، ذات الطابع الأسباني المتميز ، تظهر في عمارة مدنها ، وفي أعيادها البهيجة ، ورقصات شعبها .

### العاصمة الاقتصادية

برشلونة Barcelona هي عاصمة قطلونيا Catalonia ، وثاني مدن أسبانيا ، ويبلغ





## بعض المدن الصامدة

**سرقسطة Saragossa :** ( سكانها ٣٢٦,٠٠٠ نسمة ) ، أهم مدن أراجون في شمال شرق أسبانيا . وهى مركز ثقافى ، وبها جامعة ترجع إلى عام ١٤٧٤ ، وعدة أكاديميات ومتاحف . وكانت سرقسطة قائمة قبل دخول الرومان أسبانيا . وهى تقع على نهر إيبرو Ebro ، وسط السهول القاحلة . وقد حولتها وسائل الرى الصناعية إلى واحة ( هويرته Huerta ) ، تزدهر بها بسايتن الكروم ، والزيتون ، وحقول القمح . وبها كاتدرائيتان : السيو La Seo ( القرن الثانى عشر ) ، والهيلار El Pilar ( القرن السابع عشر ) ، التى تحتوى على لوحات جصية من إبداع الفنان جويا Goya ، وقلعة ، وعدد من القصور والفيلات ، وكلها تضم روائع الفنون والتصوير .

**ملقة Malaga :** ( سكانها ٣٣٠,٤١٣ نسمة ) ، وتعرف باسم مدينة الأندلس الحدائقية . وهى مشهورة بنبذة ملقة الحلو . وهى مكان سياحى كبير على الساحل الجنوبى . كما أنها تعتبر مركزا صناعيا ، وميناء لغرناطة . ولا تزال بها مباني رومانية وعربية . ولكن المدينة فى معظمها حديثة .

**مرسية Murcia (سكانها ٢٦١,٩٦٠ نسمة) ،** أشد جفافا أسبانيا حرارة . كما أنها تعاني من الأمطار السيلية المفاجئة والفيضانات . وهى من أغنى مناطق الحدائق ، وتربى بها دودة القز ، وتقوم بها صناعة نسج الحرير من قديم . وتحيط بالمدينة القديمة ، التى تقوم بها الجامعة ، ضواحي حديثة . ولقد كانت مرسية عاصمة عربية مرتين .

**جيريث ديلا فرونتيرا Jerez de la Frontera :** ( سكانها ١٤٥,٥٧٤ نسمة ) ، تقع فى الأندلس ، وسط إقليم مشهور بكرومه ، وتنتج الكونياك ، وشراب الشرى المشهور . وهذه المدينة الفنية الجميلة ، أصلها فينيقي ، ثم استولى عليها العرب بعد ذلك ، وبها مباني تاريخية عديدة .

**قرطاجنة ( كارتاجينا ) Cartagena :** ( سكانها ١٤٠,٩٤٤ نسمة ) ، تشرف على خليج عميق ، تحرسها قلعة . أسسها هزروبال Hasdrubal شقيق هانيبال ، فى القرن الثالث ق . م . ، وكانت دائما قاعدة بحرية حربية هامة ، بها صناعة بناء سفن كبيرة .

**سانتاندلر Santander :** ( سكانها ١٣٦,٠٦٩ نسمة ) ، ميناء تجارى وصناعى على الساحل الشمالى الشرقى . وتحتوى المدينة على قلعة قوطية ترجع إلى القرن الثالث عشر . أما الحى الجديد ، فهو منطقة سكنية ، وتجذب رسوم الكهف قبل التاريخية فى ألتاميرا Altamira انتباه السواح .

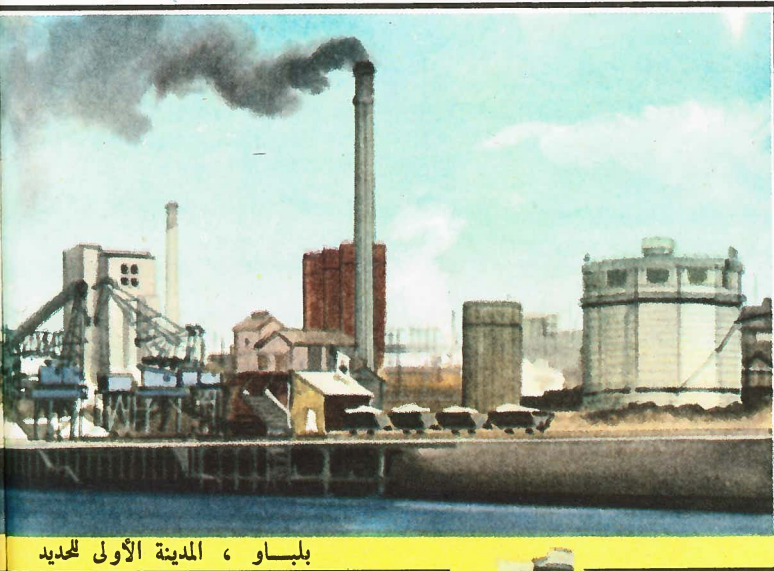
**قادش Cadiz :** ( سكانها ١٣٣,١١٤ نسمة ) ، مدينة تجذب إليها الأبصار ، قائمة على صخرة ناتئة فى البحر . وهى ميناء هامة منذ أن استقر بها الفينيقيون عام ١١٠٠ ق . م . ولكنها لم تصل إلى ذروة مجدها إلا بعد قيام التجارة بين أسبانيا والعالم الجديد . وهى ذات مناخ دافئ ، تجذب إليها السياح . ويطل برجها Torre de Vigia الحارس فوق شوارع ظللها النخيل ، ذات مباني بيضاء ساجدة فى أشعة الشمس .

**سلمنكا Salamanca :** ( سكانها ١١٣,٥١٠ نسمة ) ، بها بعض آيات فن العمارة الأسباني . ويعبر نهر تورمين Tormes جسرا رومانيا ، إلا أن معظم المدينة تحمل الطابع القوطى من القرن الثالث عشر وما بعده .

وقد تأسست جامعة سلمنكا حوالى عام ١٢٤٣ .

**أفيلا Avila :** ( سكانها ٧٢,٦٧٥ نسمة ) ، تحمل طابع العصور الوسطى ، وهى مشيدة فوق حافة جبلية ، ولا تزال تحصينات القرن الثالث عشر تحيط بها . وهى عبارة عن سور يبلغ طوله ٢,٥ كيلومتر ، و٨٦ برجاً . وقد قلت أهميتها الاقتصادية منذ القرن السابع عشر .

**فيجو Vigo :** ( سكانها ١٧٩,٥٦٧ نسمة ) ، بها صناعة صيد أسماك مزدهرة . تقع فوق تل ، وتطل على مرفأ طبيعى كبير . وبها مباني تاريخية عديدة ، وشاطئ جميل . وتربى بها سفن من جميع أنحاء العالم .



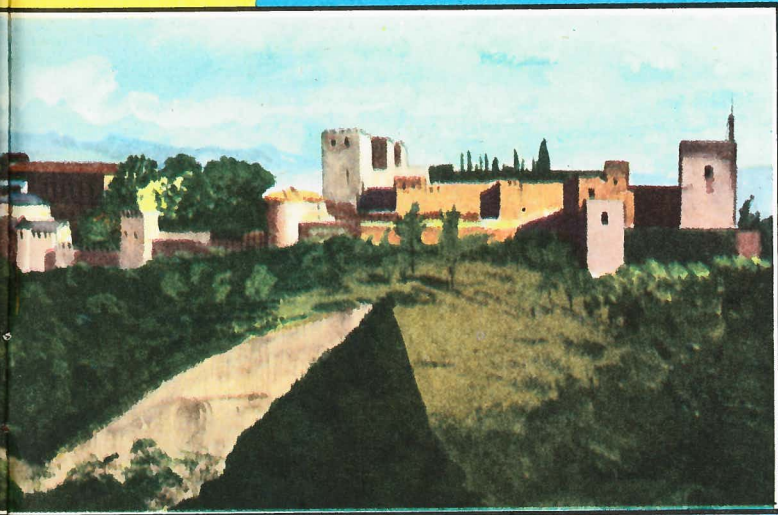
بلباو ، المدينة الأولى للحديد

## بلباو

**بلباو Bilbao :** ( سكانها ٣٧١,٨٥١ نسمة ) ، تقع على خليج ضيق عميق فى خليج بسكاي Biscay . وهى مشهورة منذ العصور الوسطى بصناعة الحديد والصلب ، ولا تزال تصدر كميات ضخمة منه ، ولا سيما لبريطانيا . كما أن بها صناعة بناء سفن هامة ، ومناجم الحديد ، ومصانع تكرير الزيت ، ومصانع كيميائية . وتغطى بسايتن الزيتون والكروم ، سفوح التلال التى تطل عليها .



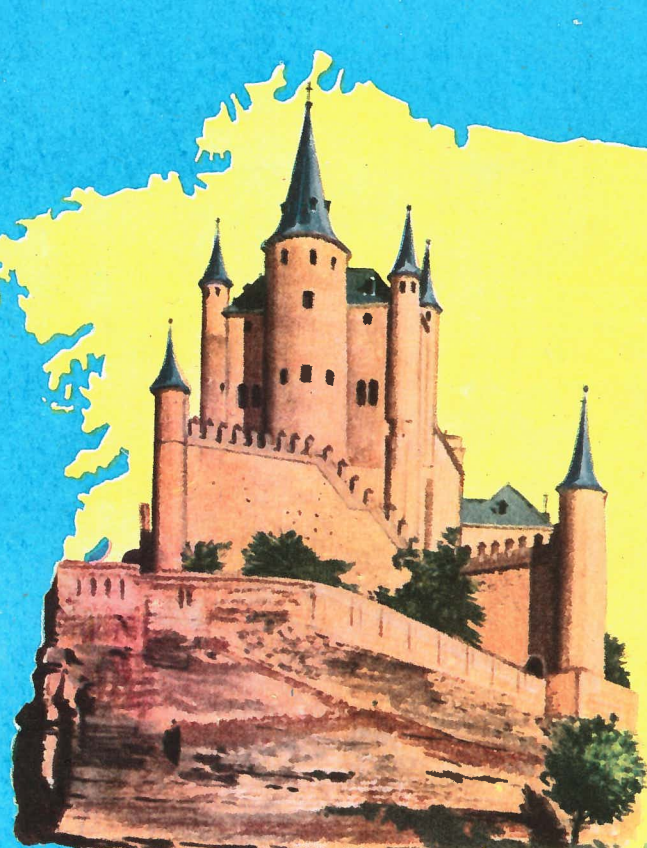
ميناء سانتاندر



## مدينة الرمات

تقع مدينة غرناطة Granada ( سكانها ١٦٣,٩١٢ ) ، مثل الرمانة المفتوحة ( شعارها ) ، فوق ثلاثة تلال جنوبى سيرانيقادا Sierra Nevada . وكانت آخر قلاع العرب قبل أن يهزمهم السلوك المسيحيون عام ١٤٩٢ ، ولا تزال غرناطة تحتفظ بالطابع المغربى ، تشرف عليها قلعة الحمراء ( القرن الثالث عشر ) . وكان للملك شارل الخامس ، إمبراطور الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، قصر على تل الحمراء ، بدأ بنائه عام ١٥٢٦ ، ولكنه لم يستكمل مطلقا . ويسكن الفجر فى كهوف ألبايسين Albaicin ، وهم معروفون برقصات الفلامنكو ، التى تجذب إليها السائحون . ولا تزال فنون العرب فى الحديد المطروق ، والنحاس ، والجلود ، وصناعة السجاجيد ، والمطرزات ، تكون سلعا هامة مما تصدره غرناطة الآن .





القصر - قلعة سيجورفيا - قلعة بناها العرب في القرن الحادى عشر

### مدينة تاريخية

إن سيجوفيا Segovia ( ٣٣٠٠٠ نسمة ) ، مشيدة فوق تل بإقليم قشتالة القديم ، مشرفة على الميزيتا المقفرة . ولا يزال مجرى الماء الرومانى ، بعقوده السبعين ، يجلب الماء إلى المدينة . وتطل عليها كاتدرائية قوطية ، ترجع إلى القرن السادس عشر . وتضم أسوار المدينة ، روائع معمارية من كل عصر من العصور .

### قرطبة

ترتبط أسماء كثير من عظماء الرجال باسم قرطبة Cordoba . فهنا حارب قيصر Caesar ، وبومبي Pompey ، وكان من مواطنيها سنيكا ، ولوكان ، وابن رشد . وكانت قرطبة قاعدة الثقافة والعلوم في الإمبراطورية العربية . ومن أجمل مبانيها الإسلامية مسجد مسكوتينا ( وقد أصبح كاتدرائية الآن ) ، ويشتهر هذا المسجد بأعمدته الجميلة ، التي تعد بالآلاف . وتعتبر قرطبة اليوم أهم المراكز التجارية في إقليم الأندلس الخصب ، ويصل سكانها إلى ٢٢٠,٢٢٦ نسمة . وتزدهر بها الزراعة والصناعة جنباً إلى جنب ، بما في ذلك الصناعات التقليدية العربية ، وهي صياغة الذهب والفضة ، والأشغال الجلدية .



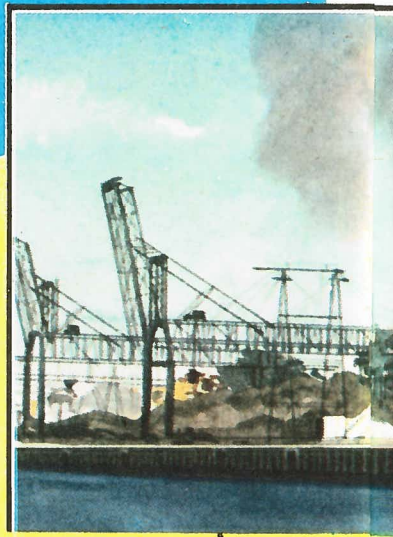
بالقرب من قرطبة ، يوجد هذا الجسر الرومانى عبر نهر الوادى الكبير

غرناطة ، على تل الحمراء ، يقع قصر جنة الريف ( إلى اليسار ) وسط حدائق جميلة . وترى القلعة العربية ( إلى اليمين )

### مدينة الزهور والمهرجانات

إشبيلية Seville مدينة أسبانية كما يمكن أن تتخيلها - مشمسة ، مبهجة ، مليئة بالزهور . وتمتاز منازلها ذات الطابق الواحد ، بلون طلاؤها الأبيض ، وبشرفاتها Patios . وتتسلق الأزهار أسوارها ، وتزحف فروعها إلى الشوارع ، التي كثيرا ما تمتلئ بأصوات الموسيقى ، خلال الاحتفال بمهرجاناتها المرحية ، ( مثل الفير يا السنوية ) ، أو المواكب الدينية ( مثل الأسبوع المقدس ) . وتعتبر إشبيلية ( سكانها ٥٩٨,٣٢٧ نسمة ) ميناء أسبانيا الداخلى الكبير ، ويربطها بالبحر نهر الوادى الكبير ، كما ترتبط بالمدن الأخرى بالسكك الحديدية . وهي تصدر حاصلات الأندلس ، لاسيما البرتقال ، كما تصدر البضائع المصنوعة ، والمنسوجات ، والأواني الزجاجية . وقد بدأت الكاتدرائية ، وهي أكبر بناء قوطى في العالم ، عام ١٤٠٢ ، وهي تحتوي على لوحات عديدة لمشاهير الفنانين الأسبان مثل موريللو Murillo ( الذى كان يعيش في إشبيلية ) ، وإلجريكو . وبالقرب منها توجد الجير الدا Giralda ، وهي مثذنة عربية يزيد ارتفاعها على ١٠٠ متر ، شيدت عندما كانت أشبيلية مملكة عربية .

إشبيلية ، كاتدرائية القرن الخامس عشر ومثذنة جير الدا ، كما ترى من حدائق القصر



والصلب في أسبانيا

### طليطلة

طليطلة Toledo

( سكانها ٥٢١,٦٣٧ )

نسمة ) ، هي العاصمة الأسبانية من القرن الحادى عشر ، وموطن إلجريكو El Greco . كانت تشتهر باستمرار بصناعة السيوف ، ولا تزال تحتفظ بطابعها العربى .

طليطلة ، الكاتدرائية الرائعة ، التي تحتوي على بعض رسوم الفنان إلجريكو







أكثر المخصبات العضوية شيوعاً هو الروث . وترى في الصورة عملية تحميل الروث مع القش، بعد فرشه تحت الحيوانات

## المخصبات العضوية

القش المفروش ( وهو التبن عادة ) ، وعلى طريقة تخزين الروث . ويجب عادة حفظه فترة من الزمن ، فالسماد الذي تعفن Rotted جيداً ، أفضل من السماد الحديث ، لأن التحلل ، بفعل البكتريا ، يكون قد قطع مرحلة تكفي لجعل النترات Nitrates ميسورة للنبات . وبعض أنواع الروث ، مثل روث الدواجن Poultry والخليل ، تتحلل بسرعة ، ويعرف بالسماد الحار Hot Manure . أما سماد الخنازير والماشية ، فيتحلل ببطء ، ويعرف بالسماد البارد Cold Manure . وتستفيد بعض أنواع المحاصيل ، وبعض أنواع التربة ، من سماد أكثر مما تستفيد من الآخر .

### مخصبات عضوية أخرى

هناك عدة أنواع أخرى من المخصبات العضوية . وكما هي الحال في الدبال ، فإن بعضها يتحلل بسرعة أكثر من بعضها الآخر ، مما يجعلها تناسب المحاصيل المختلفة . وهي تشمل الغوانو Guano ، الذي يتكون من ذرق الطيور ، والريش ، وبقايا الطيور البحرية ؛ وغوانو الأسماك يتكون من فضلات تصنيع الأسماك Fish Offal ؛ والشودي Shoddy ، وهو نفاية تصنيع الصوف ، ويستخدم في عمل الأسمدة المركبة Compound Manures ، وهو بطيء التحلل ؛ والسناج Soot مخضب سريع الأثر ، يساعد لونه الداكن في رفع حرارة التربة ؛ والأعشاب البحرية Seaweeds ، التي استعملت كمخصب في الأماكن القريبة من الشواطئ عدة قرون . كذلك يمكن استعمال عدد من النفايات Waste Substances كمخصبات ، منها الدم المجفف ، والحوافر والقرون المصحونة ، والشعر ، وكعك الزيت Oil-cakes التالف ، وبقايا حشيشة الدينار Hops .

### النباتات كمخصبات

ثمة وسيلتان لاستعمال النباتات كمخصبات ، فيمكن حرق بقايا النباتات ، التي تم حصادها ، في الأرض ( مثل الجذامة Stubble التي تتخلف بعد جنى الحبوب ) ، أو زراعة محاصيل خضيفة الكي تحرق ثانية مع الأرض . ويساعد هذا في زيادة قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء ، إذا كانت التربة خفيفة Light Soil ، ومن النباتات التي تستخدم لهذا الغرض البرسيم Clover ، والجرادل Mustard الأبيض ، والجودار Rye الإيطالي .

ويستخدم المزارعون تشكيلة من المخصبات — ما يسهل الحصول عليه من المخصبات العضوية ، وما يسهل استعماله من المخصبات الكيماوية — لتعويض العناصر التي تستمدتها المحاصيل من التربة . إن العناية بالتربة ، من أهم واجبات الفلاح ، فإذا لم يصرف الماء منها ، ويحرقها ، ويغذيها ، فإنه لن يتمكن من إنتاج المحاصيل الكبيرة ، اللازمة لغذاء سكان العالم ، الذين يتزايد عددهم .

كثيراً ما نسمع عن المخصبات الكيماوية Chemical Fertilisers ، ومبيدات الأعشاب Weedkillers ، والمبيدات الحشرية Insecticides ، حتى إننا قد نتساءل ، كيف كانت الطبيعة تسير بدونها . الواقع أن الطبيعة لها وسائلها الخاصة في تخصيب التربة ، ووسيلتها في ذلك هي المواد الطبيعية أو العضوية Organic . فالأوراق الميتة التي تسقط على الأرض ، والأجسام الميتة المتحللة Decaying ، وروث Dropping الحيوانات — أى كل ما كان حياً في يوم من الأيام ، يعود إلى التربة ويتحلل فيها ليكون ، بعملية كيماوية ، دم الحياة في التربة . والمخصبات الصناعية إنما تمد التربة ، بطريقة مناسبة ، بما كانت تفعله المخصبات العضوية في الطبيعة منذ ملايين السنين .

ولقد سبق أن عرفنا كيف أن النباتات تحتاج إلى النروجين ، والپوتاسيوم ، والفسفور ، وكيف أن هذه العناصر وغيرها يجب أن توضع مرة ثانية في التربة ، إذا أردنا أن ننتج محاصيل جيدة .

وأكثر أنواع المخصبات العضوية شيوعاً ، هو ما يتراكم في فناء المزرعة Farmyard أو الروث Dung ، ويحتوى الطن منه فقط في المعدل على ١٠ أرتال نروجين ، و٨ أرتال پوتاسيوم ، و٤ أرتال فسفور . وهذا يعنى أنه يلزم استعمال كميات ضخمة من السماد ، كي تزود التربة بما تحتاجه من هذين العنصرين . ولما كان تخصيب التربة بهذه العناصر في صورة كيماوية أكثر سهولة ، فلماذا يهتم الفلاح باستعمال المخصبات العضوية إذن ؟

### تحسين نوعية التربة

إن الميزة الكبرى للمخصبات العضوية ، هي أنها تحسن تركيب التربة Texture ، كما تحسن من محتواها المعدني . وهي تفعل ذلك بإحداث الدبال Humus ، وهو مادة لينة سمراء ، تتكون أثناء تكسر المادة العضوية بفعل البكتريا Bacteria في التربة ، لنتج النترات . ويساعد الدبال في تماسك التربة الرملية ، ويزيد من قدرتها على الاحتفاظ بالماء ، بينما يساعد في جعل التربة الطينية أكثر خفة ، فيتخللها الماء والهواء بسهولة أكثر . وهناك مزية أخرى للدبال ، وهي أنه يزيد من قتامة لون التربة ، مما يجعلها تمتص حرارة الشمس بدرجة أكبر .

### سماد المزارع

هناك طريقتان لاستخدام المخصبات العضوية ، إذ يمكن نثر مخلفات الحيوانات Animal Residue على الأرض ، أو حرق البقايا النباتية مع التربة . وأكثر أنواع المخلفات الحيوانية شيوعاً ، هو روث المزارع .

ويتكون الروث من القش ، الذي يفرش تحت الحيوانات Litter في المزرعة ، ومن برازها . ويعتمد محتواها المعدني على نوع الحيوان ، والغذاء الذي يقدم له ، وعمره ، ونوع



# عش النمل



يصعد أفراد النمل الطائر ( الملكات والذكور ) فوق عشوشها إلى  
ممرات الغابة ، لتبدأ رحلة التزاوج

يعطى النمل دائما انطباعا بالانصراف إلى العمل ، ولكن يحدث أحيانا أثناء أحد أيام الصيف الحارة ، أنك قد تلاحظ أن تل النمل في حالة نشاط غير عادية ، إذ يحتشد قاطنو العش خارجه ، ومن بينها عدد من الحشرات الكبيرة المجنحة ، التي لا تمت للنمل بأى شبه. وقد يدعو هذا إلى الاعتقاد بأن أسرابا من الذباب أو الزنابير قد اجتاحت العش ، بيد أن ذلك غير صحيح ، فالحشرات المجنحة ، تخرج من داخل العش نفسه ، وهى إناث ( تعرف بالملكات ) وذكور ، إن النمل المألوف العديم الأجنحة ، هو الشغالة ، التي تنتمي لنفس الجنس .

إن أعدادا كبيرة من هذه الذكور المجنحة والملكات ، تفقس داخل العش ، وتتجه خارجه . وتقوم الشغالة برعايتها ، وتدليلها ، وإطعامها ، فإلى فم ، بما تقيأه من غذاء مخزن بالمعدة . وتفرد الذكور والملكات أجنحتها رويدا رويدا وتطير في الهواء ، حتى تلتقي بالأفراد المتزاوجة أمام خلايا أخرى ، وهنا تموت الذكور ، بينما تدلف الملكات مرة أخرى في باطن الأرض ، للبحث عن أماكن تقضى فيها حياتها المقبلة .

## النظام الطبقي للنمل

تتميز جميع أنواع النمل بأنها حشرات اجتماعية ، يصل عدد أفراد المجتمع الواحد منها إلى عدة مئات من الأولوف . وتوجد بكل من هذه المجتمعات ، وبصفة دائمة ، ثلاثة طرز رئيسية من الأفراد : الذكور ، والملكات ، وهى مجنحة عند بدء مرحلة البلوغ ، والشغالات وهى عديمة الأجنحة . والشغالات في الواقع إناث صغيرة ، ليست لها القدرة على التكاثر ، وتقوم بجميع الأعمال في الخلية ، حيث تجمع الغذاء ، وتشرى على تغذية ورعاية اليرقات ، واستكشاف مكان العش ، والعمل على بنائه ، والدفاع عنه ضد الأعداء . وقد يحدث أحيانا ، أن تنقسم الشغالات في العش الواحد إلى أنواع مختلفة ، تبعا لما تقوم به من أعمال . فهناك شغالات أكبر حجما من الشغالات العادية ، تتميز بفكوكها القوية ، وتقوم بالدفاع عن العش ، وتعرف تبعا لهذا « بالجنود » ، ويجب ألا ننسى أنها ليست إلا إناث عقيمة Sterile مثلها في ذلك مثل الشغالات الأخرى .

ويزيد عدد الشغالة بصورة جد ملحوظة على غيرها من الأفراد . فيوجد بالمش الواحد نمل الخشب ( فورميكا روبا Formica rufa ) ما يقرب من عشرين ملكة ، ومائة من الذكور ، وما يزيد على ١٠٠,٠٠٠ من الشغالة . وتعرف الإناث الناضجة « بالملكات » ، وهى لا تمارس أى نوع من السلطات ، إلا ليست في الواقع سوى مصانع حية ، لإنتاج البيض . وتقوم شغالات معينة بواجبات معينة ، فيتم مثلا نقل اليرقات من مكان لآخر بالعش ، تبعا لتغيرات الجو ، أو درجات الحرارة ، كما يتم أحيانا إنتاج عدد كبير من الذكور والملكات ، التي تغادر العش ( وفقا لأسلفنا من قول ) . إن الأمر يدعو للتساؤل : أى نوع من القيادة تهيمن على هذا النشاط المعقد الرتيب ، وكيف يتم إذا اتخاذ القرارات ؟ إننا لا نعلم ببساطة أى شيء ، قد يكون هناك تشابه ظاهري بين طريقة معيشة النمل والإنسان ، ومع هذا ، فإن أية محاولة للمقارنة الجدية بينهما ، لا تؤدي إلا إلى الخطأ والبس .

## تأسيس العش

بيض



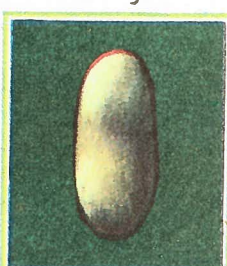
يرقة



عذراء



شرنقة



تاريخ حياة النملة

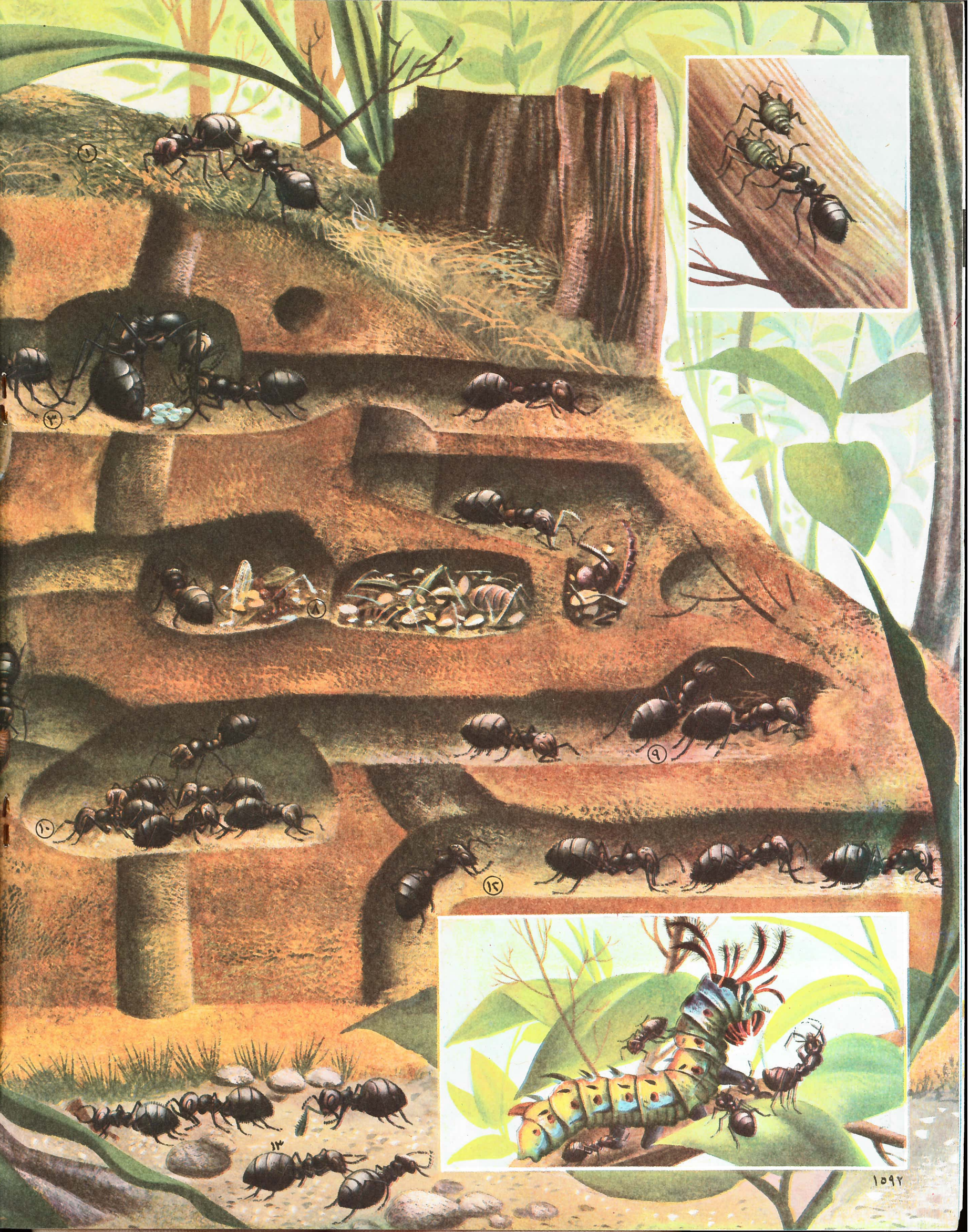
حينما تعود الملكة مرة أخرى إلى الأرض ، بعد رحلة التزاوج ، فإنها تفعل أحد أمور ثلاثة : تدلف إلى عشا الأول ، أو تدخل بترحاب إلى عش آخر ، أو تبدأ بناء عش جديد . والآن ، دعونا نتتبع هنا الخطوات المتتالية لإحدى الملكات ، حينما تعزم اتخاذ الأمر الأخير .

إن أول عمل تقوم به مدعاة للدهشة ، إذ تتخلص الملكة من أجنحتها . ويتبع هذا ، البحث عن جحر صغير ، تعمل الملكة على توسيعه ، لكي تضع فيه بيضها . ويققس البيض ليعطى يرقات Larvae بيضاء دقيقة ، لا تلبث أن تتحول إلى عذارى Pupae ، ثم إلى شغالات صغيرة . ولا تتناول الملكة أثناء ذلك أى طعام ، بل تعمل على إطعام صفارها من فيها . وتشكل العضلات القوية لأجنحتها المتهاكلة ، المصدر الرئيسى للطعام ، إذ تتحلل وتتحول إلى سائل ، يمر إلى غددها اللعابية . وتنتهى متاعب الملكة ، حينما تصبح للصفار القدرة على مغادرة العش ، والبحث عن الطعام ، فتقوم حينئذ بالسهر عليها ورعايتها .

تعيش الملكة ما يقرب من ١٥ سنة ، تضع خلالها مئات الأولوف من البيض . ويتم إخصاب كل ما تضعه الملكة من بيض ، بوساطة الأمشاج الذكرية المختزنة بجسدها ، بعد رحلة التزاوج ، التي تعقب مغادرتها عشا الأول .









## العمل بعمل النمل

١ - يوجد الجزء الأكبر من عش النمل تحت سطح الأرض ، تعلوه قبوة تكون سقف العش . وقد تتكون القبوة من البقايا العشبية الجافة ، أو الطين ، تبعاً لنوع النمل .

٢ - مداخل العش .

٣ - الملكة مهمكة داخل حجرتها الملكية ، بوضع البيض ، وتوجد بحضرتها بعض الشغالات ، تقوم إحداها بتغذية الملكة بقطرات من سائل يتساقط من فمها . وتتولى شغالة أخرى نقل البيض إلى مكان آخر من العش ، تتوافر فيه درجات الحرارة والرطوبة الملائمة لحضانة البيض .

٤ - تقوم بعض الشغالات برعاية اليرقات ، فتهددها ، وتعمل على نظافتها . وتفرز اليرقات من جلدها سائلاً ذا مذاق مستساغ . ولعل هذا هو الدافع الحقيقي لما تبديه الشغالات من رعاية لليرقات .

٥ - تتولى بعض الشغالات إطعام اليرقات ، من سائل يتساقط من أفواهها .

٦ - تنقل اليرقات المهيمية لنسج الشرائق والتحول إلى عذارى ، إلى مكان ملائم بالعش .

٧ - حينما يحين الوقت لخروج النملة الصغيرة من الشرقة ، يتم ذلك بمساعدة الشغالات ، على عكس ما يحدث لأبي دقيق أو الفراشة ، حيث تقوم الشغالات بفتح الشرائق ، لكي يتحرر النمل الصغير .

٨ - مخزن للطعام مكون من بقايا الحشرات .

٩ - تقوم بعض الشغالات بحفر أحد الأبهاء . ويتم حمل الرمال والأتربة المتخلفة في شكل أكوام خارج العش .

١٠ - حتى النمل ، يخلد أحياناً للراحة . وهنا يبدو بعضها نائماً لاستعادة طاقتها لمزيد من العمل ، فور يقظتها .

١١ - كما يوجد أيضاً ما يشبه المقبرة ، حيث تجمع أجساد النمل الميتة في بعض غرف الجزء السفلي للعش .

١٢ - تهرول هذه الشغالات خلال أحد الممرات ، التي تؤدي إلى الخارج بعيداً عن العش . إنها تشكل بعثة للبحث عن الطعام .

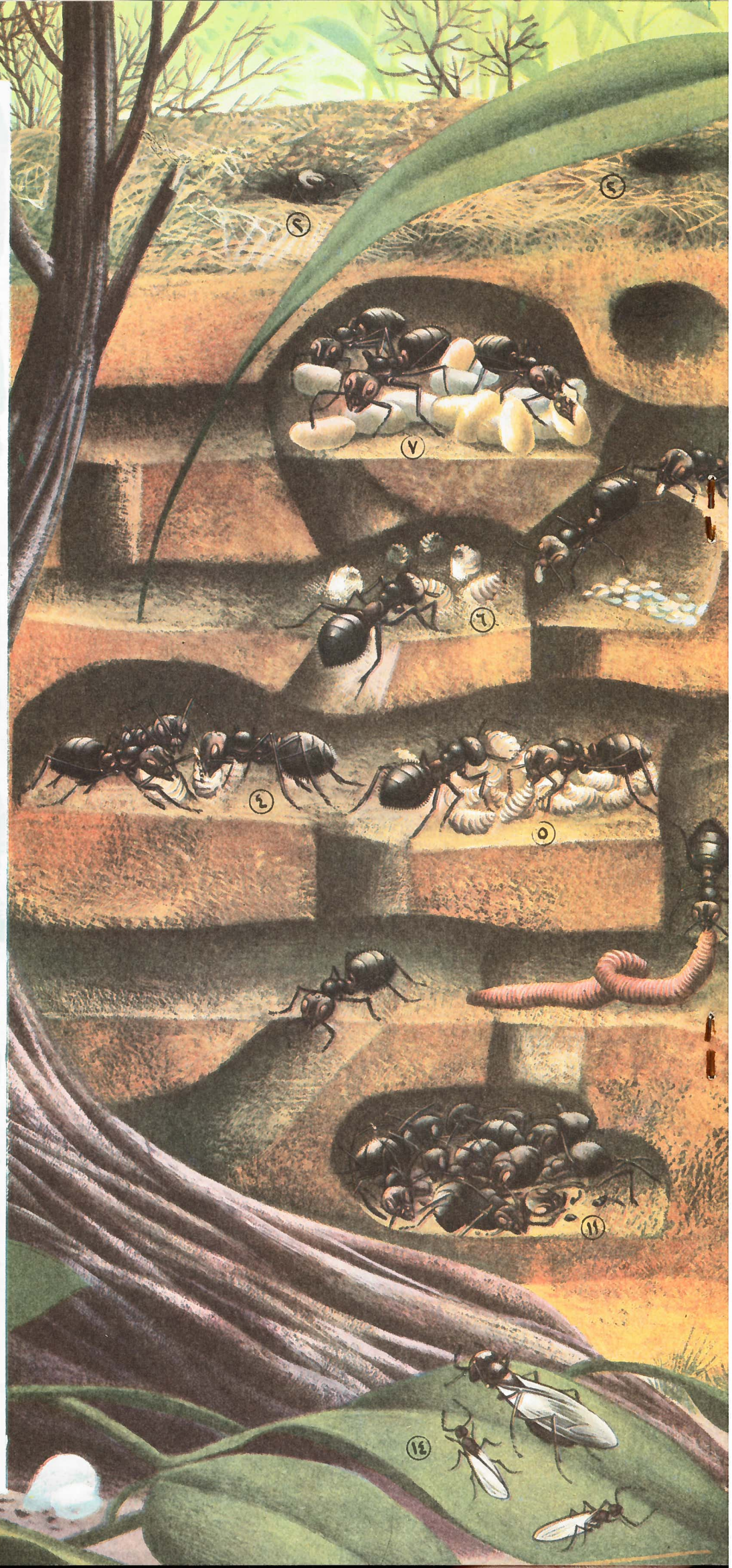
١٣ - مجموعة من الشغالات على أحد الممرات خارج العش .

ويقوم النمل بتجهيز الطرق المؤدية بعيداً عن العش . فتبسط التربة ، وتجمع الأوراق ، وغيرها من العوائق .

١٤ - إحدى الملكات المجنحة ، وزوج من الذكور ، على أهبة اليده في رحلة التزاوج .

يبين المربع العلوى إحدى الشغالات ، التي تقوم بحلب حشرة المن الخضراء Aphid or Greenfly . وهي إحدى المظاهر غير العادية ، التي يشارك فيها النمل الإنسان ؛ فهو يقوم برعى حشرة المن كما نرعى الماشية ، ولنفس الغرض ، يقتصر غذاء حشرة المن على العصارة Sap النباتية الممتصة ، التي تتكون من نسبة عالية من الماء والسكريات . ولهذا يوجد فائض كبير من السكر في غذاء المن ، ونتيجة لذلك ، تحتوي مواد الإخراجية على نسبة عالية من الماء والسكريات . ويستسيغ النمل ، إلى درجة كبيرة ، هذه المادة ، وحينما تريد إحداها بعضاً منها ، تذهب إلى إحدى حشرات المن وتلمسها بقرون استشعارها Antennae ، فتفرز حشرة المن على الفور نقطة من السائل السكري ، تلغقها النملة بكل غبطة ورضاء .

يبين المربع السفلى ، معركة دائرة بين دودة وعدد من نمل الخشب . إنها كائن مخيف ، لا يجد معها النمل المسكين أية فرصة للحياة . لكن واحدة من النمل تقوم بحقن الدودة بحامض الفميك ، وهو مادة كيميائية تستخدمها أنواع كثيرة من النمل ، كسلاح دفاعي .



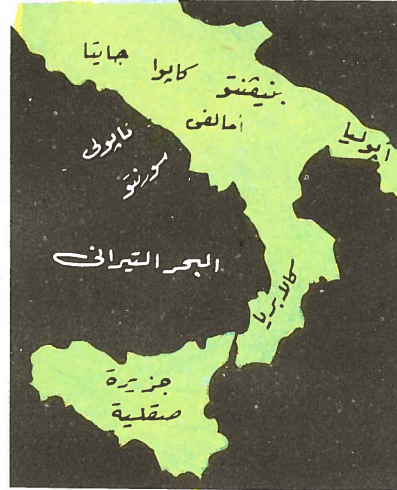


## النورمانديون في إيطاليا

ظل الإسكندنافيون القدماء القساة ( المعروفون باسم Norsemen ) ما ينوف على قرنين من الزمان ، وهم يملأون الدنيا صحبا ، وعنفا ، وضراوة . فقد تدفقوا منطلقين من سكندنافيا Scandinavia ، وأخذوا يعيشون نهبا وتدميرا في روسيا ، وفرنسا ، وإنجلترا ، وأيرلندا . وفي عام ٩١١ ، منح رولو Rollo رئيس القبيلة الإسكندنافية ، رقعة أرض من قبل الملك الفرنسي شارل الملقب بالبسيط Charles The Simple ، وهي التي أصبحت تعرف باسم دوقية نورمانديا Duchy of Normandy . وقد أفضى الاحتكاك بالحضارة الفرنسية ، إلى تغيير من طباع النورماندين The Normans ، وهو الاسم الذي غدا الإسكندنافيون القدامى Norsemen معروفين به في فرنسا . وقد أبدلوا بديانهم الوثنية الدين المسيحي ، وبلغتهم الحشنة ، اللغة الفرنسية . ولكنهم ظلوا محتفظين بشغفهم بالمغامرة ، وحبهم للقتال . ونحن جميعا نعرف أن معركة هاستنجز ، سجلت انتهاء عهد إنجلترا الأنجلو - ساكسونية ، وبداية مملكة نورماندية قوية ، تحت حكم وليم الفاتح . ولكن قليلا منا يعلمون القصة المثيرة ، التي تحكى فتح النورماندين لإيطاليا الجنوبية ، وجزيرة صقلية .

### إيطاليا قبل عهد النورماندين

كانت إيطاليا الجنوبية في القرن الحادى عشر ، مقسمة إلى عشرات من الإمارات والولايات الصغيرة ، دون أن تكون بها أية سلطة مركزية قوية حاکمة .



فثلا ، كانت جزيرة صقلية يحتلها العرب ، وكانت أبوليا ، وكالابريا يحكمها البيزنطيون ، وكانت بنيفنتو ، وكابوا ، وسالرنو يحكمها جميعا الأمراء اللومبارديون ، وكانت نابولي ، وجايتا ، وأمالفي جمهوريات بحرية مستقلة . وبين الحين والحين ، كان بعض الأمراء الطموحين ، أمثال جويامارا الخامس أمير باليرمو ، يحاولون أن يقيموا من إيطاليا الجنوبية مملكة ممتدة ، ولكن جهودهم لم تصادف أدنى نجاح .

إيطاليا الجنوبية في عهد الفتح النورماندى

في عام ١٠٥٩ ، وقع روبر جيسكار اتفاقية مع البابا نيقولاس ، وبعدها كان له أن يحتفظ

### أسرة هوتشيل

لقد تحقق فتح إيطاليا الجنوبية ، وجزيرة صقلية ، على أيدي بضع مئات من الفرسان ، تحت قيادة الأبناء الإثني عشر البواسل للفارس النورماندى تانكريد أف هوتشيل Tancred of Hauteville . الواقع أن ارتفاع شأن هذه الأسرة النورماندية الفقيرة المغمورة ، حدث خارق في تاريخ العصور الوسطى ، ففي غضون أعوام قلائل ، استطاعت أسرة هوتشيل انتزاع إيطاليا الجنوبية من اليونان ( البيزنطيين ) ، وجزيرة صقلية من العرب ، وأنطاكية Antioch من الأتراك ، بل إنها تحدث وناجرت قوة الإمبراطورية البيزنطية .

كان تانكريد يسيطر على إقطاعية صغيرة في هوتشيل قرب كوتانسس Coutances ، ولم تكن كبيرة إلى الحد الذى يكنى لأن يهيم منها ميراثا لأبنائه المتعدين . وهكذا ، ولّى أكثرهم وجهه شطر الجنوب ، التماسا للحظ المجدود تحت سماوات إيطاليا . وكان أول الأبناء الذين وصلوا إلى إيطاليا حوالى عام ١٠٣٦ هم وليم William الملقب بذى الذراع الحديدية ، ودروجو Drogo ، وهمفري Humphrey ، وقد اختار النورمانديون الآخرون وليم قائدا لهم ، ففتح أبوليا ، وخلفه فى الحكم بعد وفاته عام ١٠٤٦ شقيقه دروجو .

وحوالى ذلك الوقت ، وفد على إيطاليا أصغر الأخوة ، وهما روبر جيسكار Robert Guiscard ، وروجر Roger . فأما روبر فقد تجاهله إخوته الأكبر سنا ، وهكذا شرع فى العمل لحسابه ، كزعيم عصابة من قطاع الطرق ، تسرق الماشية ، وتختطف الناس ، ويؤجر نفسه لمختلف البارونات . بيد أنه كان أكثر من مجرد قاطع طريق : كان داهية ، وبارعا ، وطموحا .

وقد نصب البابا ليو التاسع Pope Leo IX نفسه نصيرا للسكان المحليين ضد النورماندين ، فكانت هزيمته تامة على أيدي النورماندين فى عام ١٠٥٣ عند سيقيتاتى Civitate . وقد عامل المنتصرون البابا بعظم الاحترام ، وأدرك البابا ذاته أنهم قد يكونون أكثر غناء له كأصدقاء ، منهم كأعداء . وهكذا فإن البابا نيقولاس الثانى ، اعترف فى عام ١٠٥٩ ( بعد وفاة ليو التاسع عام ١٠٥٤ ) بروبر دوقا لأبوليا وكالابريا . وفى مقابل ذلك ، وافق روبر على أن يكون تابعا للكرسى البابوى . وقد توفى روبر عام ١٠٨٥ .

### فتح جزيرة صقلية

لقد استغرق فتح جزيرة صقلية ٣٠ سنة ، بعد أن بدأ عام ١٠٦١ ، عندما كان روبر لا يزال على قيد الحياة ، بالاستيلاء على مسينا Messina . وكان القسط الأكبر فى هذا الفتح ، من عمل أخيه الأصغر الفارع الوسيم الطموح ، روجر . لقد قاتل العرب قتالا شديدا ، ولكن

### من حجاج إلى فاتحين

لم يكن للنورماندين الأوائل ، الذين قدموا إلى إيطاليا ، أية خطط محددة للفتح . فى عام ١٠١٦ ، زارت عصابة من الحجاج النورماندين ، وهي عائدة من الأراضي المقدسة ، ضريح القديس سانت مايكل St Michael ، فى مونت جارجانو على الشاطئ الشرقى . وهناك التقوا بأمير نورماندى يسمى ميلو Melo ، وقد سألهم أن ينضموا إليه لطرده البيزنطيين من البلاد . فلم يوافق النورمانديون من فورهم ، بل قالوا إنهم سوف يعودون مع المزيد من مواطنهم لمساعدة ميلو .

وقد عاد النورمانديون فى العام التالى ، ومعهم كثيرون من الأوغاد وقطاع الطرق ، وبغيثهم الغنائم والأسلاب ، وبينهم كذلك بعض الرجال المقتردين القساة ، الذين فكروا فى فتح البلاد . وقد أجر النورمانديون خدماتهم ، أول الأمر ، للأمراء المحليين مثل ميلو ، وهم يثيرونهم ، بعضهم ضد بعض لمصلحتهم الخاصة . حتى إذا كان عام ١٠٣٠ ، منح النورمانديون ولاية فى أفيرسا Aversa شمال نابولى مباشرة ، فكان ذلك أول موطن قدم لهم فى إيطاليا .

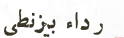
محارب نورماندى





## حكومة رشيدة

وما كان الإنسان ليستطيع أن يجد في بلاد أخرى غير هذه، ألواناً من الحضارات اللاتينية، واليونانية، والعربية، تتعايش بسلام جنباً إلى جنب، ولا حكماً من أمثال روجر وفردريك، اللذين عملا على تشجيع نهضة الفنون والعلوم وإحيائهما. وفي هذه الصورة، نرانا بعيدين كل البعد عن الإسكندنافيين القدامى، ذوي الضراوة والعنف، وأهل السلب والنهب، أولئك الذين كانوا فيما لا يسبق بقرنين من الزمان، نقمة وهولاً لأوروبا.



## تاج بیزنطی

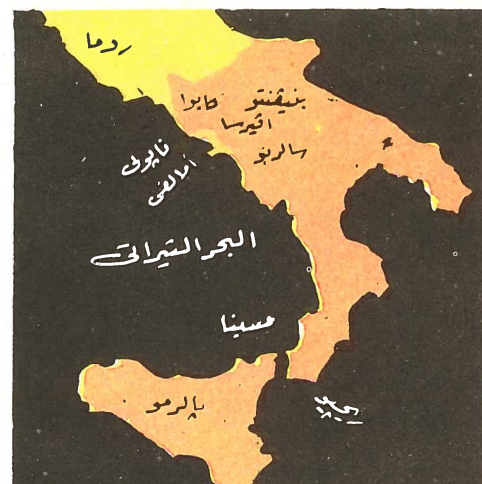
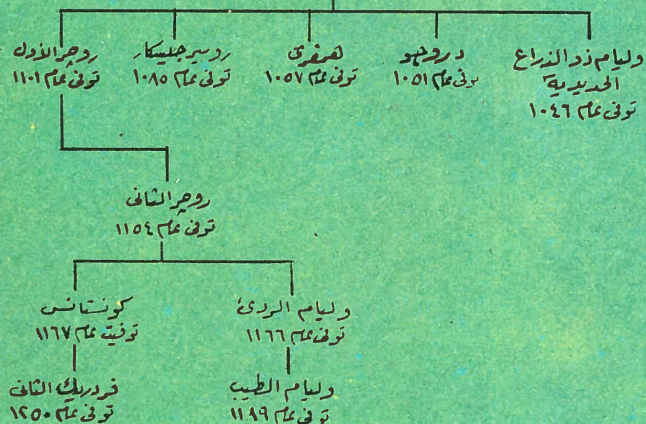
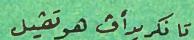
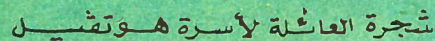
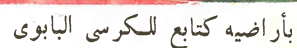


## تاج بابومی



ملكة صقلية

كان الاختبار الكبير الذي واجهه الملوك النورمانديون ، هو توحيد العناصر المتباينة الكثيرة ، لهذه المملكة الجديدة.



إيطاليا تحت الحكم النورمانى



# تاريخ الشرطة



أحد طوافي شارع باو في زيه المميز

إن الشرطي في زيه الرسمي ، مشهد مألوف لنا جميعا ، حتى إنه من العسير أن نتصور الحياة بدونه . ومع ذلك ، فقوة الشرطة الحديثة ، لم تنشأ إلا منذ أقل من مائة وخمسين عاما .

في العصور الوسطى ، كان ينظر إلى الجريمة على أنها عصيان للملك ، وفي الوقت ذاته ، كانت الحماية الملكية تسبغ على المخلصين الموالين . وكان الملك ، حماية لرعيته ، يقيم عنه مفوضين ، يمنحهم مسئولية المقاطعات المختلفة ، ولهم محاكم العدل الخاصة بهم . وإذا وقع تمرد خطير ، كان لهم أن يجمعوا قوة مسلحة ، للمحافظة على الأمن الملكي .

## نظام العشائر التبادلي

لما اشتدت قوة الإقطاعيين من كبار الملاك ، تولوا بأنفسهم تعيين المفوضين عنهم ، وأصبحوا هم المسئولين شخصيا عن سلوك أتباعهم القويم . وقد استخدموا في المحافظة على الأمن في ضيعاتهم ، أسلوبا عتيقا للشرطة الأنجلوساكسونية ، كان يعرف باسم نظام العشائر التبادلي . فيقسم الرجال إلى مجموعات ، عدتها عشرة أشخاص ، تعرف باسم « العشائر Tythings » ، وكل عشيرة منها تولف مائة . ولكل عشيرة رئيس يعرف باسم « رئيس القصبه Head-Boroughs » ، بيد أن جميع الأعضاء مسؤولون ، كل على حدة ، عن سلوك زملائهم . ولهذا ، يمكن أن يعد أسلوب القصبات أول نظام للشرطة .

## سنى التجربة

خلال القرون التي أعقبت الغزو النورماندى ، بذلت محاولات كثيرة لإصلاح نظام الشرطة في إنجلترا . ففي سنة ١١٩٥ ، عين ريتشارد الأول بعض الفرسان Knights ، ليجعلوا كل رجل تجاوز الخامسة عشرة ، يقسم باسم

الملك على أن يحافظ على الأمن . وأطلق على هؤلاء الفرسان اسم « المحافظون على الأمن » .

وفي عهد إدوارد الثالث ، منح « المحافظون على الأمن » مزيدا من السلطة ، وفي نهاية القرن الرابع عشر ، أصبحوا يعرفون باسم « قضاة الأمن » ، أو « قضاة الصلح » . وكان لكل قاض كاتب خاص به ، ويعاونه في عمله كونستابلات Constables من أصحاب الرتب الصغيرة ، حلوا محل رؤساء القصبات القدامى . وكانت مهمتهم اعتقال المجرمين والمتشردين ، وكانوا يؤدون قسما ، يشبه إلى حد كبير ، القسم الذى يؤديه الكونستابلات في الوقت الحاضر .

وقد استمر الجمع بين نظام القضاء والكونستابلات نحو مائتى سنة أو ثلثمائة . وكان هذا الأسلوب محلا للرضاء ، وأسفر بوجه عام عن نتائج طيبة ، وإن كان غير ملائم لمواجهة المتاعب الخطيرة ، كثورة وات تايلر في سنة ١٣٨١ . على أن الأمر كان مختلفا تماما في المدن والبلدان الكبيرة ، وذلك أن الرجال الأمناء ، كانوا يأبون أن يضطلعوا بمهمة القضاء الشاقة ، أما أولئك الذين التحقوا بخدمة الأمن ، فلم تكن لهم من بغية ، غالبا ، إلا جمع المال . فكلما القضاة والحراس ، كان عادة من المنحرفين المرتشين ، فن كان غنيا ، استطاع أن يفلت من العقاب ، بدفع الرشاوى . وفي عام ١٥٨٤ ، على عهد الملكة إليزابيث الأولى ، بذلت محاولة لإدخال نظام للشرطة جديد ، وأكثر فعالية في مدينة ويستمنستر . فقسمت المدينة إلى اثني عشر حيا ، عهد بالإشراف على كل حى منها ، إلى ضابط أطلق عليه اسم « المواطن المنتدب » Burgess ، لا يتقاضى أجرا ، ويختار بالانتخاب سنويا . ولم يفلح هذا الأسلوب كثيرا ، لأن المواطنين المنتدبين اختلّفوا مع القضاة المحليين ، فيمن هو المسئول عن فرض العدالة . بيد أنه حتى حلول القرن

أحد حراس القرن الثامن عشر ، يقوم بجولة في دركه



الثامن عشر ، لم يتخذ أى إجراء جوهري لإصلاح نظام الشرطة في لندن .

## طوافو شوارع باو

حين نصب الروائى هنرى فيلدينج قاضيا لمحكمة شارع باو في لندن في سنة ١٧٤٩ ، هاله ما كان عليه نظام الشرطة في المدينة . وذلك أن الحراس كانوا عجائز ، غير أكفاء ، وسكارى غالبا ، وعاجزين عن حماية الممتلكات ، أو إقرار الأمن والنظام ، في وقت قيل عنه إنه هناك مجرم واحد بين كل خمسة من السكان ، فكانت المدينة حافلة بعصابات الخارجين على القانون ، الذين كان يطلق عليهم اسم Mohocks . وبغية إقرار الأمن ، عين فيلدينج مجموعة صغيرة من الكونستابلات ، يعملون طوال الوقت ، ويتقاضون أجرا ، عرفوا في لندن باسم « طوافي شارع باو » .



توم سميث أحد « البيليين المعروفين في خمسينيات القرن التاسع » وفي سنة ١٧٨٢ ، بدأت دوريات شارع باو - بعضها راكب وبعضها راجل - تتجول في أرجاء لندن وضواحيها ، بعد حلول الظلام . وكان هؤلاء الشرطة الأوائل في لندن ، يرددون سترات (جياكتات) ذات ذيول مرسلة ، وبنطلونات بيضاء ، وقبعات عالية ، ولم تستبدل الصفارات المألوفة اليوم بالأجراس التي كانوا يستخدمونها لطلب النجدة ، إلا في سنة ١٨٨٥ .

وخلال شهور قلائل ، استطاع الطوافون أن يشتتوا العديد من العصابات ، كما أنهم اضطلعوا أيضا بمهمة التحريات ، وأعمال الخبيرين السريين . ويمكن أن تعد أساسا لإدارة المباحث الجنائية الحالية ، تلك الإدارة التي كانت إذ ذاك من ثلاثة مفتشين ، وتسعة من الرقباء (سرجانت) ، وستة من الكونستابلات .



## علم اكتشاف الجريمة

من أهم وأطرف إدارات سكوتلانديارد ، المعمل العلمى لشرطة العاصمة ، الذى افتتح سنة ١٩٣٥ . وهذا المعمل مزود بجميع الأجهزة الحديثة ، التى يمكن أن تستخدم فى اكتشاف الجريمة . ففيه جهاز أشعة « إكس » ، ومصباح الأشعة فوق البنفسجية الذى يمكن أن يكتشف التزوير فى النقود أو المستندات ، كما يكتشف لوحات السيارات التى غيرت أرقامها أو محيت . وبه أيضا المجهر (الميكروسكوب) المقارن ، الذى يمكن بواسطته معرفة ما إذا كانت الرصاصة قد أطلقت أو لم تطلق من مسدس معين ، كما يمكن به مقارنة الشعرات والأنسجة ، إلى غير ذلك من أحدث المكتشفات العلمية .

## شرطة النجدة

من أشد إدارات سكوتلانديارد انهماكا فى العمل ، غرفة المعلومات ، التى أنشئت فى ديسمبر سنة ١٩٥٦ . وتتلقى هذه الغرفة ، جميع المعلومات التى تحتاج إلى تدخل الشرطة ، ثم تقوم بتوزيعها . فلكل فرد من قوات الشرطة أو الجمهور ، أن يتصل تليفونيا بالغرفة ، إذا كان فى حاجة إلى مساعدة . وعندئذ تصدر منها التوجيهات المناسبة بالراديو إلى السيارات ، أو الدراجات البخارية « الموتوسيكلات » ، أو الزوارق الخاصة بالشرطة ، الذين اختيروا لأداء المهمة .

إن أى مواطن فى حاجة إلى نجدة ، يحول إلى غرفة المعلومات فى سكوتلانديارد ، إذا ما أدار رقما تليفونيا معينا .

## الشرطة النهرية

لعل قسم نهر التايمز ، هو أطرف وأمتع فروع شرطة العاصمة لندن . وقد أنشئ أول مكتب للشرطة البحرية فى عام ١٧٩٨ ، وعهد إلى هؤلاء الشرطة ، منذ البداية ، مكافحة القراصنة فى النهر . وهم يستخدمون اليوم زوارق قوية سريعة ، مزودة بجهاز للإنقاذ ، والإسعافات الأولية ، لمساعدة من يقعون فى مأزق فى النهر . ومن بين مهامهم الأخرى ، تحذير السكان القريبين من النهر ، من أى خطر وشيك الاقتراب ، وتحقيق أحداث الجريمة ، التى تدخل فى نطاق سلطتهم القضائية .

وهكذا ، نرى أن لقوات الشرطة الحديثة ، نواحي كثيرة متعددة . وما الشرطى ذوالزى الرسمى فى دركه ، إلا وجها واحدا من نظام متشابك بالغ التعقيد .



شرطى أثناء أدائه مهمته الخاصة بتنظيم حركة المرور ، فى أحد شوارع لندن المزدهمة

## سير روبرت بيل

خلال عشرينيات القرن التاسع عشر ، رأى سير روبرت بيل ، وزير الداخلية الذى أصبح فيما بعد رئيسا للوزراء ، أن البلاد فاقت فى نموها أجهزة الشرطة . لقد أحسن طوافو شارع باو أداء عملهم ، بيد أن عددهم كان دون الكفاية ، وكانوا فى إنجاز مهامهم ، على تنافس مع أجهزة الشرطة الأخرى ، فكان لابد من مزيد من التضامن والاتحاد ، إذا ما أريد لنظام الشرطة الكفاية والقدرة . ولهذا وضع سير بيل فى سنة ١٨٢٩ الأسس لقوات الشرطة الراهنة . وقد كنى رجال الشرطة الجدد بلقب « البوبيين » Bobbies أو « البيليين » Peelers ، نسبة إلى منشئ هذا النظام .

وأعقبت ذلك تشريعات برلمانية ، أباحت إنشاء إدارات شرطة ، تتقاضى أجرا فى جميع مقاطعات بريطانيا . وكان قضاة العدل هم الذين يعينون أفراد هذه القوات الجديدة ، فى كل مقاطعة على حدة .

وفى سنة ١٨٦٥ ، أصبح إنشاء قوات الشرطة إجباريا ، فى كل مقاطعة فى إنجلترا وويلز . وفى نهاية القرن التاسع عشر — حين طبقت هذه التشريعات أيضا على سكتلند — نما الشعور بأنه ينبغى أن يضطلع ممثلو الشعب المنتخبون ، بمزيد من مسؤولية الإشراف على الشرطة . وهكذا وضعت قوات الشرطة فى سنة ١٨٨٨ ، تحت رقابة لجان مشتركة من قضاة العدل ، ومستشارى المقاطعات .

## الشرطة فى العصر الحاضر

إن نظام قوات شرطة العاصمة لندن اليوم ، هو أساسا نفس ما كان عليه فى سنة ١٨٣٠ ، فالإدارة العامة لقوات الشرطة والرقابة عليها ، تمارس فى مكتب القوميسير Commissioner ، فى إدارة نيوسكوتلانديارد New Scotland Yard . وهناك أربع إدارات تابعة للقوميسير ونائبه ، يتولى كل إدارة منها مساعد للقوميسير . فالإدارة « أ » ، تباشر المهام الإدارية بوجه عام ، والإدارة « ب » ، تشرف على حركة المرور ، أما الإدارة « ج » ، فضطلع بالجريمة ، فى حين أن مهمة الإدارة « د » ، هى التنظيم والتدريب . وقوات شرطة العاصمة بكامل عدتها ، تتألف من عدد كبير من الشرطة بالزى الرسمى ، ومن عدد من ضباط للمباحث الجنائية ، وعدد أقل من الشرطة النسائية .

أحد رؤساء المفتشين ( إلى اليمن ) وأحد الكونستابلات فوق دراجتيهما البخاريتين ، يرتديان الخوذة الخاصة الواقعة من الاصطدام ، التى صممت لهم فى سنة ١٩٥٣



# المناجم والماس في جنوب أفريقيا



▲ جبل من متخلفات الحفر ، من مجموعة مناجم كبرلي

استخرجت « على الناشف » ، وكان العثور عليها في داخل بعض القشور الصخرية الهشة، ذات اللون الأزرق ، والتي يطلق عليها اسم « التراب الأزرق » . كانت تلك الصخور الزرقاء ، تملأ فوهات براكين خامدة ، يسمونها « الغلايين » ، بسبب شكلها البيضاء أو الأسطوانية في العادة. والماس ماهو إلا كربون نقي متبلور ، لازلنا حتى الآن نجعل منشأه .

وعندما بدأ أوائل الباحثين في التنقيب في باطن الأرض ، اتفقوا على تقسيم المنطقة بينهم إلى أجزاء متساوية ، تبلغ مساحة كل جزء حوالي ٣٠ م<sup>٢</sup> . غير أن التنقيب على مزيد من العمق ، سرعان ما أصبح ضروريا ، وفي الوقت نفسه ، أكثر مشقة . فقام المنقبون متأثرين بتشجيع سيسل رودس الشهير ، بالاتفاق على تكوين جمعية واحدة للتنقيب ، وقد أطلقوا عليها اسم « مناجم بيرز Beers » .

وفي الوقت الحالي ، تشمل أفريقيا الجنوبية ، فيما عدا الجزء الغربي منها ، على عدة مناطق

هامة لاستخراج الماس : كبرلي ، السابق الإشارة إليها ، وچاگرفونتين Jagerfontein ، الواقعة على بعد ١٦٠ كم جنوب شرقي كبرلي ، وكولينان على بعد ٣٠ كم من بريتوريا . وتوجد أيضا مناجم الماس في الكونجو ، وأنجولا ، وغانا ، وسيراليون ، وتنزانيا ، وكثير من البلاد الأفريقية .

## استخراج الماس : منجم كمبرلي العظيم

إن منجم كمبرلي ، الذي يسمى عادة باسم « الثقب الكبير » Big-hole ، يعتبر أعظم مناطق الحفر في العالم ، التي استخدم الإنسان يديه في حفرها . ويبلغ مسطح فتحته أكثر من ٣٥ فدانا ، في حين يبلغ طول محيطه ١٦٠٠ متر . وقد اكتشفت أولى الماسات في تلك المنطقة في عام ١٨٧١ . كان آلاف من الباحثين في ذلك الوقت ينقبون معا . وعندما تم فتح أول دهليز (نفق) ، كان لابد من إنشاء بئر رأسية ، تسمح بإخراج الدلاء المليئة بالمعدن الخام من باطن المنجم إلى السطح الخارجي ، باستخدام

في أحد أيام عام ١٨٨٦ ، بالقرب من نهر أورانج بجنوب أفريقيا ، عثر أحد الأطفال على قطعة جميلة من الحجارة . . . وقد قدمت أمه — وهي فلاحه من أهالي البلاد — تلك الحصة اللامعة ، هدية منها إلى إحدى جاراتها ، التي أبدت اهتماما بهذا الاكتشاف . وبعد فترة من الزمن ، عرضت الحصة على بعض الخبراء ، فقرروا أنها أول قطعة ماس تظهر في الوجود . وقد بيعت بمبلغ يعادل الآن ٦٥٠ جنيا .

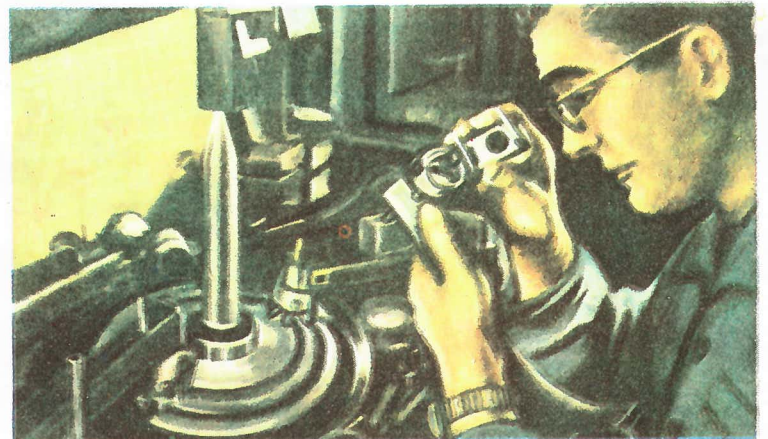
وبعد ذلك بثلاث سنوات ، وفي نفس المنطقة ، التقط أحد الرعاة من الأهالي ، قطعة أخرى رائعة من ذلك الصخر . . . وقد استبدل الراعي بتلك الماسة التي تزن ٨٣ ١/٢ قيراط (١٦,٧ جم) ، قطيعا يتكون من ٥٠٠ خروف ، و ١٠ أبقار ، وجواد .

## الشدافق نحو الشراء

انتشرت أنباء هذا الاكتشاف بسرعة بالغة . فاندفع الكثير من المنقبين عن الصخور نحو وادي نهر أورانج Orange ، وقال Vaal ، أملا في تحقيق الثراء ، وكان بعضهم يقطع الرحلة في عدة أيام في عربة تجرها الدواب ، لكي يصلوا إلى الجنة الموعودة ، التي تبعد عن موطنهم الأصلي بمئات الكيلومترات ، مخترقين مناطق تكاد تكون صحراوية ، ابتداء من ساحل الكاب .

كانت أولى الماسات التي اكتشفت ، وهي من الماس الخام ، قد عثر عليها في قاع النهر . ثم أخذ البحث يتطرق إلى مناطق أكثر ارتفاعا ، وبصفة خاصة في منطقة كمبرلي Kimberley . وقد عرفت ماسات تلك المنطقة بالماسات التي

يتطلب صقل الماس فنا ومهارة





البكرات والحبال . إلا أن الفتحة كلما زاد اتساعها ، كلما ازدادت مخاطر العمل . وسرعان ما غمرت المياه الأعماق ، فأضعفت بذلك بعض مواضع الدهليز ، وتسببت في حدوث بعض الانهيارات .

وفي عام ١٨٨٨ ، وبعد إنشاء شركة بيرز ، أخذ التنقيب تحت الأرض ، يحل تدريجيا محل العمل المكشوف ، إلى أن وصل عمق المنجم إلى ١١٠٠ م تقريبا .

## الغسيل

لقد طورت عدة عمليات فنية بالغة الدقة ، لفصل الماس عن المعدن الخام .

فبعد استخراج « التراب الأزرق » إلى سطح الأرض ، يجري تفتيته ، قبل أن يرسل إلى المغسلة . وبالنسبة لاختلاف كثافات المعادن الخام التي يتكون منها ، فإن أثقلها وزنا يرسب في قاع أحواض الغسيل . وتشتمل العجائن الرسوبية التي يطلق عليها اسم « الخلاصة » على الماس . ويجرى تنقية هذه الخلاصات ، ثم تفرد على ألواح مدهونة بالشحم . ولما كان الماس أثقل وزنا من غيره من النفايات التي تحويها الخلاصة ، فإنه يبقى ملتصقا بتلك الطبقة الدهنية ، ويسهل بعد ذلك التقاطه .

إن هذا العمل بالغ الضخامة ، إذا لاحظنا الكمية الهائلة من التراب الأزرق التي يجري استخراجها : إن حجمها يعادل حمولة ٢٥٠ عربة بضاعة ، من عربات السكك الحديدية ، ومعاملتها بتلك الطريقة يؤدي إلى الحصول منها على كمية من الماس ، تكفي لملء فنجان شاي ! ( وهذا هو ما يجري عموما في مناجم جنوب أفريقيا ) .

وتباع معظم الأحجار الكريمة الخام ، التي تستخرج من مناجم جنوب أفريقيا ، إما في لندن ، وإما في جوهانسبرج Johannesburg ، عن طريق « شركة الماس التجارية » . وهناك يجري وزن هذه الأحجار الخام ، وقياسها ، وتصنيفها ، وتقدير قيمة ما يباع منها هناك في كل عام بمئات الألوف من الجنيهات . وبعد ذلك يجري تقسيمها إلى مجموعات (لوتات) ، وتباع للإخصائين في قطع الماس ، ولتجار المجوهرات ، ويجري هذا البيع مرة كل شهر ، ويقوم كل مشتر على انفراد بفحص « اللوتات » المعروضة في حجرة خاصة لهذا الغرض .

## القطع والصقل

يأتي بعد ذلك دور قطع الأحجار الخام وصقلها ، وهي عمليات تحتاج إلى قدر كبير

من الخبرة والمهارة . وتستخدم عدة طرق فنية ، فيما يختص بالأحجام ، والأشكال الطبيعية ، ودرجة نقاء تلك الأحجار . وعملية الشق تختص بقطع الماسة في اتجاه الترتيب الطبيعي لعروقها ، مثلما يشق الخشب في اتجاه أليافه . ثم تأتي عملية التقطيع ، وهي تتم بعمليات نشر على مستويات مختلفة ، وأخيرا تأتي عملية الصقل النهائي . وكل هذه العمليات الفنية ، تقتضى استخدام قطع أخرى من الماس أو تراب الماس ، لأن تلك المادة شديدة الصلابة ، لدرجة لا يمكن تشكيلها إلا بنفس المادة . هذا ، ولألاية الماس يمكن الحصول عليها ، عن طريق تعدد الأسطح المستوية ، التي تؤدي إلى انعكاس الضوء عليها

القضبان التي تنتقل عليها العربات المحملة بالمعدن الخام بمنجم بريمييه ، الذي عثر فيه على الماسة الشهيرة كولينا



▲ عمال المناجم ، يحفرون ثقباً قبل تفجير شحنة من المتفجرات

وانكساره . وكل نوع من القطع ، يتطلب عددا معينا من هذه الأسطح ، فالماسة المستديرة أو « البرلانت Brilliant » مثلا ، يجب أن يكون لها ٥٨ سطحا .

## الماس في الصناعة

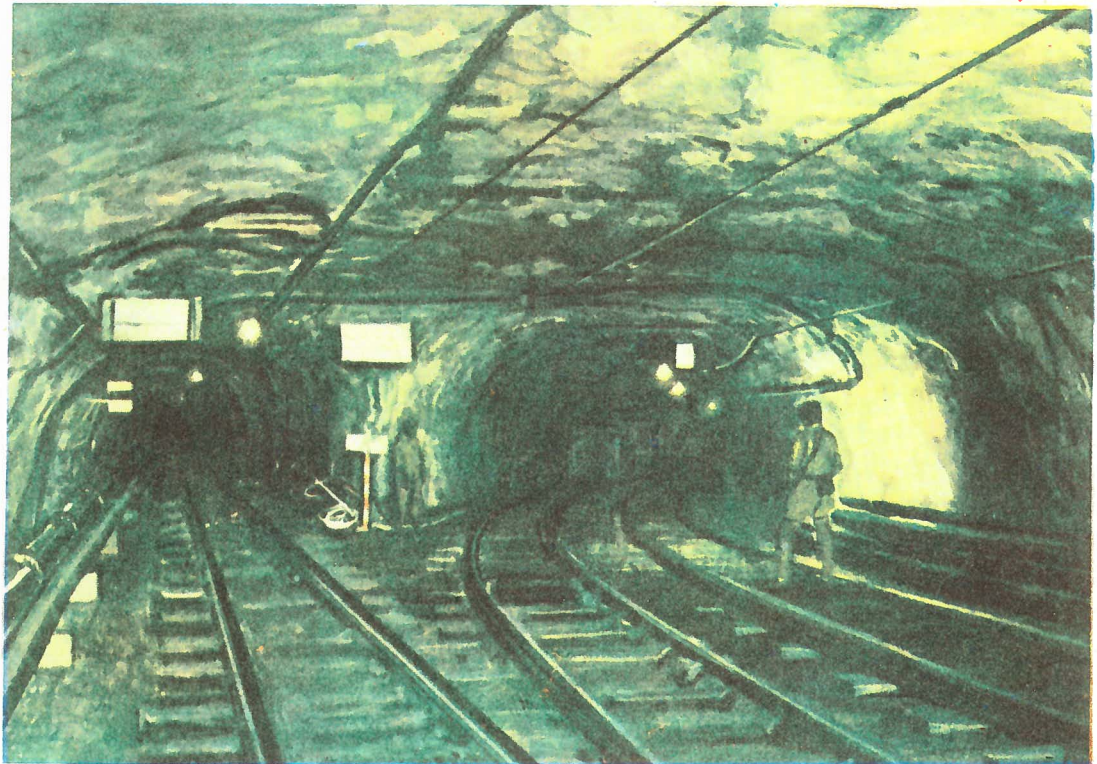
يجري استخدام معظم الماس المستخرج من المناجم حاليا في الصناعة ، وذلك لأن صلابته البالغة ، تمكنه من التأثير على أصلب المعادن . وهذا الإنتاج للصناعة ، يمثل أكثر من ٨٠٪ من الوزن بالقراريط ، لمجموع ما يباع منه سنويا (القريراط = ٢,٠٠ من الجرام) . وتجري على هذا الماس ، عمليات فرز وتصنيف غاية في الدقة ، لتحديد أوجه استعماله . وهي تتضمن الطحن ، والثقب ، والصقل ، وكذلك صناعة الأسلاك ، التي يبلغ سمكها خمس سمك الشعرة !... وفي نفس الوقت ، فإن النوع الأقل جودة ، وهو الذي يشتمل على تضليعات أو شوائب ، لا يصلح إلا لتحويله إلى مسحوق .

## الماسات الشهيرة

في عام ١٩٠٥ ، اكتشفت في مناجم بريمييه Premier ، بالقرب من بريتوريا في الترانسفال ، ماسة هائلة الحجم ، تعرف باسم ماسة كولينا Cullinan . وقد بلغ وزن هذه الماسة عند اكتشافها ٣١٠٦ قراريط (= ٦٢١,٢ جرام) ، وهو وزن فريد في العالم ، أكسب هذه الماسة شهرة بارزة . وبعد قطعها ، نتج عنها ٩ أحجار رئيسية رائعة ، و٩٦ قطعة من البرلانت الأصغر حجما .

والماسة المعروفة باسم « نجمة أفريقيا » ، التي رصع بها صولجان ملكة إنجلترا ، هي إحدى القطع الناتجة من تلك الماسة الفريدة .

وهناك أيضا الماسة المعروفة باسم « ريجينت Regent » ، التي حصل عليها دوق أورليانز ، الذي كان وصيا على العرش مدة طفولة الملك لويس الخامس عشر ، وهي تعد أجمل وأثني الماسات الموجودة في أوروبا .







## بلقيس ملكة سبأ

لعل من أبرز الشخصيات النسائية التي ذاع صيتها ، في التاريخ الجاهلي ، بلقيس ملكة سبأ، التي ورد ذكرها في القرآن ( . . فقال أحطت بما لم تحط به ، وجئتكم من سبأ بنياً يقين . إني وجدت امرأة تملكهم وأوتيت من كل شيء ولها عرش عظيم . وجدها وقومها يسجدون للشمس من دون الله وزين لهم الشيطان أعمالهم فصدهم عن السبيل فهم لا يهتدون ) . وتعتبر الملكة بلقيس من ملوك الطبقة الثانية من دولة حمير ، التي كان أولها الملك ( شمرير عرش ) ، الذي اتسعت رقعة مملكته ، فضمت حضرموت ويمانات ، وانتقلت العاصمة إلى ظفار ، وأصبح الملوك يسمون ( ملوك سبأ ، وذوى ريدان ، وحضرموت ، ويمانات ) ، ثم غلب اسم يمنات على المملكة كلها ، وأصبح جنوب العسير من شبه الجزيرة يسمى يمنات أو اليمن .

### أعمال بلقيس

تولت الملك بعد أبيها شرحبيل من حمير ، وبعد زوجها عمرو ، ثم جاء بعدها أخوها الهدداد . واستمرت في الحكم قرابة خمس عشرة سنة ، قضت معظمها في حروب وكفاح ، من أجل الحفاظ على استقلال البلاد ، ورد الأعداء ، وإعلاء كلمة العرب في الشمال والجنوب . وتحديثا المراجع التاريخية ، والنقوش الأثرية ، أنها حاربت عمرو بن أبرهة ذا الأذعار ، فهزمها ، ثم عادت فهزمته ، ووليت أمر اليمن كله . ثم اتجهت شمالاً ، وذهبت إلى بابل وفارس ، وقامت بينها وبين الدولة الفارسية عدة مناشات ، استطاعت بعدها عقد عدة اتفاقيات اقتصادية ، ثم عادت إلى اليمن ، واتخذت سبأ قاعدة للملكة .

### بلقيس وسليمان

وفي عهد بلقيس ، ظهر نبي الله سليمان الحكيم بتدبير ، الذي أرسل إلى الحجاز واليمن ، يدعو إلى عبادة الواحد القهار ، وينهى عن عبادة الأوثان . فلما جاءت بلقيس رسالة سليمان ، بالدعوة إلى الإيمان ، استفتت رجال دولتها في أمر الدعوة . وقد جاء تفصيل قصة سليمان مع بلقيس في القرآن الكريم في سورة النمل .

( اذهب بكتاني هذا فألقه إليهم ثم تول عنهم فانظر ماذا يرجعون . قالت يا أيها الملأؤا إني ألقى إلى كتاب كريم . إنه من سليمان وإنه بسم الله الرحمن الرحيم . ألا تعلوا على وأتوني مسلمين . قالت يا أيها الملأؤا أفتوني في أمري ما كنت قاطعة أمراً حتى تشهدون . قالوا نحن أولو قوة وأولوا بأس شديد والأمر إليك فانظري ماذا تأمرين ) .

وقد آمن اليمنيون ، كما آمنت بلقيس ، برب سليمان ، رب العرش العظيم ، بعد أن كانوا يعبدون الأجرام السماوية ، وخاصة الشمس . وفي ذلك يقول الله سبحانه وتعالى ( وصدها ما كانت تعبد من دون الله إنها كانت من قوم كافرين . قيل لها ادخلي الصرح فلما رأته حسبتها حسبة لجة وكشفت عن ساقها قال إنه صرح ممرد من قوارير قالت رب إني ظلمت نفسي واسلمت مع سليمان لله وب العالمين ) . وتكمل المراجع التاريخية قصة بلقيس مع نبي الله سليمان ، فتقول إنها تزوجته ، وأقامت معه سبع سنين وشهوراً ، ثم ماتت فدفنها بتدبير .

### تابوت بلقيس

اكتشف بمدينة تدمر ، تابوت في عهد الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك ، قيل إنه تابوت بلقيس ملكة سبأ ، ويقال إن التابوت كان يحتوي على كتابة منقوشة عليه ، تثبت أنها ماتت بعد إحدى وعشرين سنة من ملك سليمان . ولما قيل للوليد إنها ما تزال غصة في التابوت ، أمر بأن تبنى على التابوت مقبرة ، يدون عليها اسم بلقيس ، ما تزال موجودة حتى اليوم .

### اسم بلقيس في المصادر الأثرية والتاريخية

ذكرت المراجع الحيشية أن اسم بلقيس كانت تسمى ( ماكدة ) ، وذكرتها المراجع الحميرية باسم الفارعة . ويحتمل أن تكون كلمة بلقيس محرفة عن كلمة يونانية معناها أمة أو جارية . أما ابن خلدون ، فيقول إنها كانت تسمى ( بلقمة ) أو ( بلقمة ) ، ثم حرفت في العربية إلى بلقيس .

### حضارة اليمن في عهد بلقيس

كان أهل اليمن في ذلك الوقت أهل مدن ، وقصور ، ومحافد ، وهياكل ، وأثاث ، ورياش . لبسوا الخنز ، وافترشوا الحرير ، واقتنوا آتية الذهب والفضة ، واغترسوا الحدائق والبساتين ، ويكنى دولة سبأ فخراً ، أنها هي التي أنشأت سد مأرب ، أعظم سدود بلاد العرب وأشهرها .

### صفات بلقيس

لا يذكر التاريخ القديم أو الوسيط امرأة تمت بين جمال الخلقة ورقة الأنوثة ، مع عظم الشخصية ، وحزم الرجولة ، إلا بلقيس ملكة سبأ . فقد حياها الله جمالاً نادراً : بشرة بيضاء مشربة بحمرة ، مستديرة الوجه ، كأنه البدر ليلة تمامه ، حوراء العينين وأسعتهما ، فاحمة الشعر مسترسله ، ميساء القد ، ناهضة الصدر ، فارهة الطول . أما عن حزمها وقوة شخصيتها ، فيكشف نضراً ، أنها انتصرت في معظم المعارك والحروب التي خاضتها مع الحبشة في الجنوب ، والفارس في الشمال .



## كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشاف والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩
- أرسل حوالة بريديّة بمبلغ ١٢٠ مليما في ج.م.ع وليمرة ونصف بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصارييف البريد

مطابق الأهرام بجمهورية

## سعر النسخة

أبوظبي	٢٠٠ فلس	ج.م.ع	١٠٠ مليم
السعودية	٢ ريال	لبنان	١ ل.ل
عمان	٥ شللات	سوريا	١٢٥ ل.س
السودان	١٥٠ مليما	الأردن	١٢٥ فلسا
ليبيا	١٥ فترشا	العراق	١٢٥ فلسا
تونس	٢ فترشا	الكويت	١٥٠ فلسا
الجزائر	٣ دنانير	اليحسين	٢٠٠ فلس
المغرب	٣ دراهم	قطر	٢٠٠ فلس
		دجيب	٢٠٠ فلس

## صحافة

المختص ، الذى يقوم بمراجعته ، ويعدل من شكله ليناسب المساحة التى ستخصص له . ثم يعطيه عنوانا ( وليس ذلك بالأمر السهل ) ، ويحوّله إلى سكرتير التحرير ، الذى يكون فكرة مبدئية عن المساحة التى سيخصصها له ، وقد يطلب اختصار الموضوع أو إطالته ، ثم يرسله إلى المطبعة .



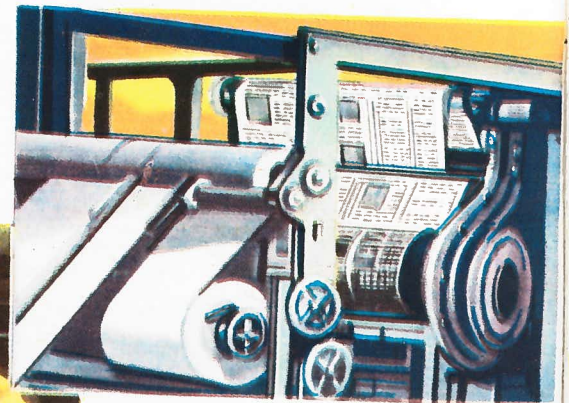
سكرتير التحرير « يوضبون » مختلف المقالات على ورقة من أوراق الصحف

## الجمع والتصحيح

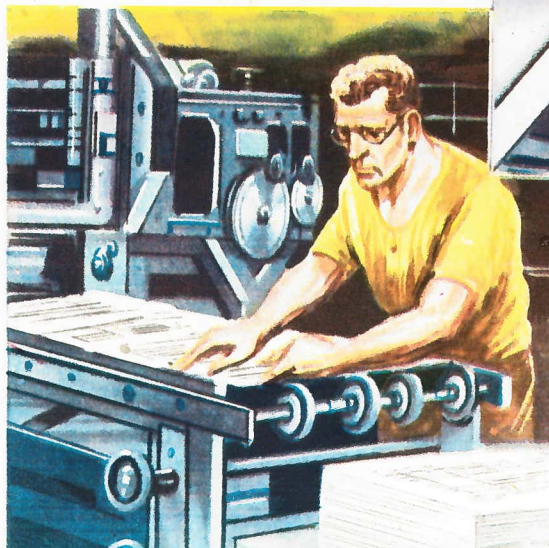
وبمجرد أن يتم جمع المقال ، تستخرج له « بروقة » على آلة طباعة يدوية ( وهى أول بروقة تستخرج ) ، ثم يقرأها مصحح بعناية ، لاكتشاف الأخطاء التى قد تحدث في الجمع ، ويصححها ، ثم يعيدها للطباع الذى يعيد صب الأسطر التى بها أخطاء ، ويضعها في مكانها بالأعمدة ، ثم يستخرج بروقة أخرى ، وتعاد عملية المراجعة والتصحيح .

## عمل الماكيت

وأخيرا تتجمع جميع البروفات على مكتب سكرتير التحرير ( وهو أحيانا رئيس التحرير ) فيقوم بتنسيق المجموع . إن إخراج صحيفة يومية لا يقل صعوبة عن كتابة مقال جيد ، فيجب تقييم الأخبار تبعاً لدرجة أهميتها ، وإبرازها بالشكل المناسب ... فى أى صفحة تنشر ؟ فى الصفحة الأولى ، أم الثانية ، أم السابعة ؟ والعنوان ... هل ينشر على عمودين ، أم ثلاثة ، أم أربعة ، أم ستة ؟ إن الإخراج النهائى يجب أن يكون متناسقا ومريحا للنظر . وتمر الساعة تلو الساعة . وهكذا تصبح جميع الصفحات معدة ،



شريط الورق يتم طبعه بين أسطوانات آلة الروتاتيف



أوراق الصحيفة تخرج من الآلة مقطعة ومطبوعة

فتستخرج بروقة للصفحة كاملة بالسليخ ، للتأكد من أن كل شئ في مكانه ، ثم يقوم مدير التحرير بفحصها وإبداء ملاحظاته عليها ، كتغيير مكان هذا الفاصل أو هذا العمود ، أو أكساب هذا العنوان مزيدا من الوضوح ، أو الإقلال من بروز عنوان آخر . وبعد ذلك تفصل التراكيبات الرصاصية ، ويعاد صبا ، وتستخرج بروقة أخرى . وهنا يصبح كل شئ على ما يرام ومعدا للطبع .

## الطباعة

يتركز اهتمامنا الآن في العمل الذى يقوم به رئيس المطبعة ، أو رئيس الطبايعين ، وهو يقوم بوضع أعمدة الرصاص في نفس المكان الذى حدده سكرتير التحرير على البروقة . بعد ذلك تكبس صفحة الرصاص الكبيرة على ورقة من الكرتون المقوى تعرف باسم « الفلان » ، ومن هذا « الفلان » ، وبنفس طريقة الطبع البارز ، تطبع على لوح من المعدن (ستيريو تيب) في شكل مقوس ، بحيث يمكنه أن ينطبق على الاسطوانة الدوارة (الروتاتيف) . ويقوم بهذه العملية عامل الستيريو تيب . وبعد أن تتركب ألواح الستيريو تيب على الاسطوانة الدوارة ، يجرى طبع النسخ الأولى

## التوزيع

في دقائق قليلة تصبح آلاف النسخ معدة على موائد خدمات التوزيع ، حيث يقوم العمال بوضع اللقافات التى تحمل عناوين المشتركين عليها ، ثم تقسم الجرائد في مجموعات ( رزم ) بعدد الجهات التى سترسل إليها : الاكتشاف ، والمحطات ، والخوانيت ... إلخ . في مختلف المناطق المحلية ، ثم تحمل الرزم بسرعة إلى عربة نقل لنقلها إلى المحطة . إن الصحف التى تحملها أولى قطارات الصباح ، وأحيانا الطائرات ، تنقل أخبار العالم كله إلى المدن النائية .

من الجريدة . وتلدور آلة الروتاتيف عدة دورات ثم تتوقف : إن أوراق الصحف البيضاء التى قدمت لها من ناحية ، خرجت الآن من الناحية الأخرى ، مغطاة بحروف نفوح منها رائحة حبر الطباعة . وعندئذ يقوم رئيس المطبعة والحررون بفحصها ، فإذا وجدوا بها أى عيوب حولت لعمال متخصصين لمعالجة هذه العيوب ، بواسطة أزميل خاص .

وأخيرا تعطى إشارة العمل للآلات ، وتتحرك الآلات الدوارة ، وترداد سرعتها تدريجا ، وتلدور بكرة الورق ، التى يبلغ عرضها عرض ورقة الصحيفة ، داخل بوبينة ضخمة ، لتخفى بين الأسطوانات ، وهى تطبع الورقة على الوجهين (وش وظهر) . وتستكمل الورقة مسارها ، فتمر على آلة الثنى ، ثم على آلة القطع ، فتطوى ، ثم تقطع ، وعندما تخرج الأوراق من الآلة ، تكون الصحيفة معدة للتوزيع . وتستطيع الآلة الدوارة أن تعطى عشرات الألوف من النسخ في الساعة .

## بعض البيانات عن المدة اللازمة لإنجاز العمل

يتطلب التحرير من ٤ إلى ٦ ساعات لإعداد موضوعات عدد عادي ( ٨ - ١٦ صفحة ) ، وتحتاج أجهزة الجمع من ٣ - ٥ ساعات لعملية الصب ، أما الستيريو تيب فيتطلب ساعة لطبع النسخ الأولى ، وبعدها تعرض الصحيفة فوراً للبيع .

والعمل إذن في مجموعه يحتاج من ٨ إلى ١٢ ساعة . وبالنسبة للصحف اليومية الأكثر أهمية ، التى توزع في الأقاليم وفي الخارج ، فإن العمل يبدأ قبل ١٨ ساعة تقريبا من الموعد المحدد لبيع الطبعة الأولى ، وذلك لكي يتمكن القارئ في الإسكندرية مثلا من الحصول على نسخته في نفس الوقت الذى يحصل فيه القارئ في القاهرة عليها . ولهذا فإن الساهرين ليلا في القاهرة ، يستطيعون قراءة صحف الصباح ابتداء من



- الأدب الجاهلي .
- مدن إسبانيا .
- المنحنيات العضوية .
- عش النمل .
- النورمانديون في إيطاليا .
- تاريخ الشرطة .
- المناجم والماس في جنوب أفريقيا .
- بلفيس ملكة سيبيا .

- محمد صلى الله عليه وسلم .
- مدرسيد .
- العواصف .
- شجرة الزان .
- تاريخ أيرلند .
- معالم تاريخ تركيا .
- السيلولوز .
- التمرينات البدنية .
- النعمان بن امرئ القيس ملك الحيرة .

" CONOSCERE "

1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan

1971 TRADEXIM SA - Genève

autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

## صحافة

منتصف الليل ، وفي الوقت الذي تكون فيه طبقات أخرى في طريقها إلى محطة السكة الحديد .

### الأجزاء المختلفة للصحيفة

إن المقال الذي يبدأ في أول الصفحة يسمى بالرأس ، ولكنه في الصفحة الأولى يسمى بالافتتاحية ، أو المقال الرئيسي ( بالنسبة لصحف الرأي ) ، أو الاستهلال ( بالنسبة لصحف الخبر ) ، كما يسمى أيضا بنفس هذا الاسم في الصحف الإخبارية . أما الفراغات التي تترك أعلى الصفحة فوق عنوان الافتتاحية ، فتسمى بالأذنين . والنصف الأعلى للصفحة يسمى بالرأس ، أما النصف الأسفل فهو البطن أو القدم . والمقالات الصغيرة المتناثرة في موضوعاتها تسمى بالشذرات . والصورة طبق الأصل من الصفحة التي يحدد عليها سكرتير التحرير الشكل النهائي للإخراج ، تسمى بالماكيث . ويطلق على النسخ الأولى التي تخرجها الآلة الدوارة ، والتي غالبا ما تكون غير كاملة ، اسم « بروفات ما قبل الطبع » . وعدد النسخ التي تنتجها الجريدة أو المجلة تسمى « كمية الطبع » .

### التقدم الفني في الصحافة الحديثة

نشرت صحيفة أمريكية في الفترة الأخيرة موضوعا مصحوبا بالصور التي أخذت حين كان الزلزال لا يزال مستمرا ! ...

لقد استقل مراسلها طائرة فائقة استأجرتها له صحيفته ، وفي ظرف ساعة ، كان قد قطع مسافة ١٣٠٠ كم التي كانت تفصله عن مكان الكارثة .

إن الصحافة اليوم قد حققت تقدما مذهلا ، حتى من الناحية الفنية . فبفضل الراديو أصبح في إمكان جميع الصحف الآن ، أن تسجل الوقائع التي تجري في أقصى مناطق العالم ، وفي نفس وقت حدوثها . كما أن الصور المرسله بالتليفون أو بالراديو ، تسمح بالحصول على الوثائق المصورة المطلوبة في بضع ساعات ، وأحيانا في بضع دقائق . ومن ناحية أخرى فإن وكالات الأنباء أصبح لها مكاتب في كافة بقاع العالم ، وبفضل التيكروز تستطيع توزيع الأخبار بسرعة فائقة على مشتركها .

وتستطيع الصحف الكبرى أن تطبع في آن واحد ، عدة طبقات في عدة مدن تبعد الواحدة عن الأخرى آلاف الكيلومترات . والطريقة المستخدمة في هذا الحال تعد قلة التقدم الفني : فهناك أجهزة التيكروز الحديثة ، التي ترتبط مباشرة عن طريق الأسلاك والراديو ، بآلات الليتوتيب الأوتوماتيكية ( الآلية ) الموجودة في صالات الطباعة البعيدة .

وبعض الصحف اليومية الأمريكية ذات حجم كبير ، وتضم مجموعة ضخمة من الموضوعات . فصحف يوم الأحد الصباحية تضم ١٠٠ وأحيانا ٢٠٠ صفحة .

### بعض الأرقام

يوجد حاليا حوالي ١٠٠٠٠ صحيفة يومية تصدر في مختلف أنحاء العالم ، ويجرى توزيع ٢٢٤ مليون نسخة في اليوم ، موزعة بين يومية ، وأسبوعية ، ودورية ( منها ٥٦ مليون في الولايات المتحدة ) ، وبمعنى آخر بمعدل نسخة مطبوعة لكل ١١ شخصا .

والصحف اليومية التي تطبع أكبر عدد من النسخ هما الصحفتان اليابانيتان « أساهي » التي تطبع ٧ ملايين نسخة في ٤٩ طبعة ، « ومانيتشي » وتطبع هي الأخرى ٧ ملايين نسخة .

## نبذة عن تاريخ الصحافة

كان أول ظهور الصحف بعد اختراع الطباعة في أواخر القرن السادس عشر . وكان لدى القدماء أدوات بسيطة لكتابة الوقائع ونشر المعلومات . وكان البابليون يستخدمون « الكاتب » لسجل يوميا أهم أحداث الحياة العامة .

وقد كان للصينيين طيلة ١٥٠٠ عام جريدة رسمية هي صحيفة « إمبراطورية الشمس » Journal of the Empire of Sun . وفي روما ، ومنذ العصور المتناهية في القدم ، كانت القوانين ، وقرارات مجلس الشيوخ ، والعقود ، والأحكام القضائية ، والأحداث ذات الأهمية التي تحدث فوق أراضي الإمبراطورية ، كانت كلها تبلغ للشعب .

وبعد سقوط روما ، توقف الحديث عن الصحافة حتى القرن الخامس عشر ، عندما ولدت في أوروبا صناعة « الأخبار » . وكانت هذه الأخبار تضم المعلومات التي يحصل عليها المؤلفون في الأوساط الرسمية ، أو بسؤال التجار ، والحجاج ، والمرزقة . وكانت الإعلانات تكتب من عدة نسخ بواسطة النساخ ، وتباع النسخ للمشاركين وللمجهور . وفي حوالى عام ١٤٦٥ ، بدأ توزيع أولى الصحف المطبوعة .

وأخيرا ، وعندما أصبحت تلك الأخبار تطبع بصفة دورية ، أمكن التحدث عن الصحف . بمعناها الحقيقي ، وقد حدث ذلك في بداية القرن السادس عشر .

وخلال القرنين السابع عشر والثامن عشر ، أخذت الصحافة الدورية تنتشر في أوروبا وأمريكا ، وبدأت الصحف تتخذ صفة مهنية حقبة .

وفي عام ١٧٠٢ ، ظهرت في لندن أول صحيفة يومية في العالم ، تلك هي الديلي كوران Daily Courant . أما صحيفة التايمز الشهيرة ، فقد أسست في عام ١٧٨٨ . وقد كانت الثورة الفرنسية حافزا لظهور الصحافة الحديثة .

وكانت لندن أيضا هي مهد ظهور « اليومية المسائية » ، وذلك في عام ١٨٠٥ ، عندما ظهرت صحيفة الكورييه Courrier ، وفي عام ١٨١٤ استخدمت التايمز آلات الطباعة التي تدور البخار . وفي عام ١٨٤٦ اخترعت أمريكا الآلات الدوارة .

## نبذة عن تاريخ الصحافة في العالم العربي

اقرن مولد الصحافة في العالم العربي بحملة نابليون على مصر عام ١٧٩٨ ، إذ أصدرت الحملة في القاهرة جريدتين باللغة الفرنسية . وفي عام ١٨٢٨ أصدر محمد علي جريدة الوقائع المصرية ، التي تصدر بصفة رسمية حتى اليوم . وفي عام ١٨٥٥ ، أصدر رزق الله حسون جريدة مرآة الأحوال العربية في استانبول ، فكان أول عربي يصدر جريدة عربية أهلية . وكثر عدد الصحف العربية في القرن العشرين وكان من أبرزها في مصر المؤيد ، والجريدة ، واللواء ، والسياسة ، والبلاغ ، والجهاد .

وتصدر في القاهرة الآن جريدة الأهرام التي تصدر منذ عام ١٨٧٥ ، وجريدة الأخبار منذ عام ١٩٤٤ ، وجريدة الجمهورية منذ عام ١٩٥٢ ، وجريدة المساء وهي الجريدة المسائية الوحيدة ، هذا عدا المجلات الأدبية ، والفنية ، والثقافية .

وأول جريدة ظهرت في دمشق هي سورية عام ١٨٦٥ ، ثم غدير الفرات ، والشهباء ، والاعتدال . أما في لبنان فكانت جريدة حديقة الأخبار عام ١٨٥٨ . وبعدها ظهرت نفير سورية ، والبشير ، واللجنة ... إلخ . وتصدر الآن النهار ، وبيروت المساء ، والأنوار وغيرها . أما في العراق فصدرت أول صحيفة عام ١٨٦٩ ، وبعدها جريدة الموصل ، والبصرة ، وبغداد ، والرقيب وغيرها . وفي المملكة العربية السعودية بدأت الصحافة رسمية بصدر جريدة « القبلة » ، التي سميت فيما بعد أم القرى عام ١٩٢٤ . وفي تونس صدرت أول جريدة باسم الرائد التونسي عام ١٨٦٠ . وفي فلسطين صدرت عام ١٩٠٨ جريدة النفير . وفي الأردن صدرت أول جريدة في عمان عام ١٩٢٠ باسم الحق يعلو . وفي ليبيا كانت أول جريدة هي « طرابلس الغرب » ، التي صدرت في جريدة رسمية عام ١٨٦٦ . وفي المغرب صدرت عام ١٨٨٩ أول جريدة باسم « المغرب » ، وفي الكويت صدرت أول جريدة باسم « الكويت » عام ١٩٢٨ . وفي البحرين صدرت أول جريدة باسم البحرين عام ١٩٣٦ . وفي اليمن صدرت جريدة الإيمان عام ١٩٢٦ . وفي الجزائر صدرت أول جريدة عام ١٨٤٧ باسم المبشر . وكانت رسمية للفرنسيين ، وبعدها صدرت جريدة كوكب أفريقيا ، فكانت أول جريدة عربية يصدرها جزائري عام ١٩٠٧ .